

Referencia de Plug-ins



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Traducción por Josep Llodrà

Este PDF ofrece un acceso mejorado a los usuarios invidentes. Por favor, tenga en cuenta que debido a la complejidad y al número de imágenes del documento, no es posible incluir las descripciones en texto de las imágenes.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de Steinberg Media Technologies GmbH. El software descrito en este documento está sujeto a un Acuerdo de Licencia y no podrá ser copiado a otros medios excepto del modo específicamente permitido en el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación podrá ser copiada, reproducida, transmitida o grabada en modo alguno, cualquiera que sea la finalidad, sin previo permiso escrito de Steinberg Media Technologies GmbH. Los titulares de una licencia registrada del producto descrito aquí pueden imprimir una copia de este documento para su uso personal.

Todos los nombres de productos y compañías son marcas registradas ™ o ® por sus respectivos propietarios. Windows 7 es una marca registrada propiedad de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países. El logotipo de Mac es una marca registrada usada bajo licencia. Macintosh y Power Macintosh son marcas registradas. MP3SURROUND y el logo de MP3SURROUND son marcas registradas de Thomson SA, registradas en los Estados Unidos y otros países, y se usan bajo licencia de Thomson Licensing SAS.

Fecha de lanzamiento: 31 de Marzo de 2011

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2011.

Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenidos

5 Los plug-ins de efecto incluidos

- 6 Introducción
- 6 Plug-ins de retardo
- 7 Plug-ins de distorsión
- 9 Plug-ins de dinámica
- 12 Plug-ins de filtrado
- 15 Plug-ins de masterización
- 15 Plug-ins de modulación
- 21 Plug-ins de corrección de tono
- 23 Plug-ins de reverberación
- 23 Plug-ins Spatial + Panner
- 24 Plug-ins de herramientas

25 Los instrumentos VST incluidos

- 26 Introducción
- 26 Groove Agent ONE
(sólo Cubase Elements)
- 32 HALion Sonic SE
- 32 Prologue (sólo Cubase Elements)

44 Índice alfabético

Los plug-ins de efecto incluidos

Introducción

Este capítulo contiene descripciones de los plug-ins de efecto incluidos y de sus parámetros.

En Cubase, los plug-ins de efecto se organizan en un diferente número de categorías. Este capítulo se organiza de la misma manera, con los plug-ins listados en secciones distintas para cada categoría de efecto.

⇒ La mayoría de los efectos incluidos son compatibles con VST3, lo cual se indica mediante un icono frente al nombre del plug-in mostrado en los menús de selección de plug-ins (para más información vea el capítulo “Efectos de Audio” del Manual de Operaciones).

Plug-ins de retardo

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Retardo”.

MonoDelay



Es un efecto de retardo mono que puede basarse en el tempo o usar ajustes de tiempo de retardo especificados.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Delay	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de la nota base para el retardo (1/1–1/32, normal, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, el tiempo de retardo se puede establecer en milisegundos.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Delay se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.
Filter Lo	Este filtro afecta al bucle de realimentación de la señal de efecto y le permite pasar de frecuencias bajas desde los 10Hz hasta los 800Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.

Parámetro	Descripción
Filter Hi	Este filtro afecta al bucle de realimentación de la señal de efecto y le permite pasar de frecuencias altas desde los 20Hz hasta los 1.2Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa MonoDelay como efecto de envío, ajuste este parámetro al máximo valor ya que puede controlar el balance de la señal con efecto/sin efecto en el envío.

PingPongDelay (sólo Cubase Elements)



Es un efecto de retardo estéreo que alterna cada repetición entre los canales izquierdo y derecho. El efecto puede basarse en el tempo o usar un tiempo de retardo libremente ajustado.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Delay	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de la nota base para el retardo (1/1–1/32, normal, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, el tiempo de retardo se puede establecer en milisegundos.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Delay se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.
Filter Lo	Este filtro afecta al bucle de realimentación y le permite ir desde frecuencias bajas hasta los 800Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.
Filter Hi	Este filtro afecta al bucle de realimentación y le permite pasar de frecuencias altas desde los 20Hz hasta los 1.2Hz. El botón debajo del potenciómetro activa/desactiva el filtro.

Parámetro	Descripción
Spatial	Establece la amplitud del estéreo para las repeticiones izquierda/derecha. Gire en el sentido de las agujas del reloj para un efecto estéreo "ping-pong" más pronunciado.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa PingPongDelay como efecto de envío, ajuste este parámetro al máximo valor ya que puede controlar el balance de la señal con efecto/sin efecto en el envío.

Plug-ins de distorsión

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría "Distorsión".

AmpSimulator



AmpSimulator es un efecto de distorsión, que emula el sonido de varios tipos de combinaciones de amplificadores de guitarra y cabinas de altavoces. Tiene disponible una amplia selección de modelos de amplificadores y cabinas.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Menú emergente Amplifier	Haga clic sobre el nombre del amplificador actualmente seleccionado para abrir un menú emergente con todos los modelos de amplificadores disponibles. Le permite seleccionar un modelo de amplificador. Esta sección se puede eludir seleccionando "No Amp".
Drive	Controla la cantidad de overdrive de amplificación.
Bass	Control de tono de las frecuencias bajas.
Middle	Control de tono de las frecuencias medias.
Treble	Control de tono de las frecuencias altas.
Presence	Úselo para realzar o apagar las frecuencias altas.
Volume	Controla el nivel de salida global.

Parámetro	Descripción
Menú emergente Cabinet	Haga clic sobre el nombre de la cabina actualmente seleccionada para abrir un menú emergente con todos los modelos de cabinas de altavoz disponibles. Le permite seleccionar una cabina de altavoz. Esta sección se puede eludir seleccionando "No Speaker".
Damping Lo/Hi	Más controles de tono para dar forma al sonido de la cabina de altavoz seleccionada. Haga clic sobre los valores, introduzca un nuevo valor y presione la tecla [Intro].

BitCrusher



Si le gusta el sonido de baja fidelidad (lo-fi), BitCrusher es el efecto para usted. Le ofrece la posibilidad de diezmar y truncar la señal de audio entrante con una reducción de bits, para tener un sonido más ruidoso y distorsionado. Puede, p.ej., hacer que una señal de audio a 24 bits suene como una señal de 8 o 4 bits, o incluso volcarla completamente irreconocible y confusa.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Mode	Le permite seleccionar uno de los cuatro modos de funcionamiento de BitCrusher. En cada modo el plug-in suena diferente. Los modos I y III son desagradables y ruidosos, mientras que los modos II y IV son más sutiles.
Sample Divider	Establece la cantidad por la que se diezmarán las muestras de audio. En el valor más alto (65), casi toda la información que describa la señal de audio original se eliminará, convirtiendo la señal en un ruido irreconocible.
Depth	Define la resolución de bit. Un valor de 24 le dará la calidad de audio más alta, mientras que un valor de 1 creará mayormente ruido.

Parámetro	Descripción
Deslizador Output	Controla el nivel de la salida del BitCrusher. Arrastre el deslizador hacia arriba para aumentar el nivel.
Deslizador Mix	Regula el balance entre la salida del BitCrusher y la señal de audio original. Arrastre el deslizador hacia arriba para un efecto más dominante, y hacia abajo si quiere que la señal original predomine más.

DaTube (no en Cubase LE)



Este efecto emula el sonido cálido y exuberante característico de un amplificador de válvulas.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Drive	Regula la ganancia previa del “amplificador”. Utilice valores altos si quiere un sonido con mucha ganancia, al borde de la distorsión.
Balance	Controla el balance entre la señal procesada por el parámetro Drive y la señal de entrada sin procesar. Para un efecto de drive máximo, póngalo a su valor más alto.
Output	Ajusta la ganancia posterior, o el nivel de salida, del “amplificador”.

Distortion



Distortion añadirá crujidos a sus pistas.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Boost	Aumenta la cantidad de distorsión.
Feedback	Alimenta parte de la señal de salida de nuevo en la entrada del efecto, incrementando el efecto de distorsión.
Tone	Le deja seleccionar un rango de frecuencias al que aplicar el efecto de distorsión.
Spatial	Cambia las características de distorsión del canal izquierdo y derecho, creando de este modo un efecto de estéreo.
Output	Aumenta o disminuye la señal que va a la salida del efecto.

Grungelizer



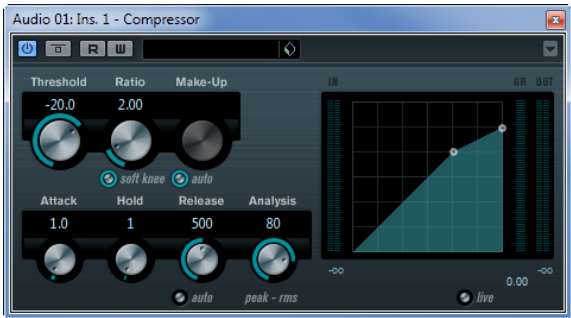
Grungelizer añade interferencias y ruido estático a sus grabaciones – como oír una radio con mala recepción, o un disco de vinilo rayado y usado. Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Crackle	Añade crujidos para crear el sonido de grabación de vinilo vieja. Cuanto más hacia la derecha gire el potenciómetro, más crujidos se añadirán.
Interruptor de RPM	Al emular el sonido de una grabación de vinilo, este interruptor le permite establecer la velocidad en RPM (revoluciones por minuto) de la grabación (33/45/78 RPM).
Noise	Regula la cantidad de ruido estático que se añadirá.
Distort	Añade distorsión.
EQ	Gire este potenciómetro hacia la derecha para cortar las frecuencias bajas, y crear un sonido más hueco y de baja fidelidad (lo-fi).
AC	Emula un zumbido bajo y constante de corriente alterna.
Interruptor de frecuencia	Establece la frecuencia de la corriente alterna (50 o 60Hz), y por lo tanto el tono del zumbido.
Timeline	Regula la cantidad de efecto general. Cuanto más a la derecha (1900) gire este potenciómetro, más perceptible será el efecto.

Plug-ins de dinámica

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Dynamics”.

Compressor (sólo Cubase Elements)



Compressor reduce el rango dinámico del audio, haciendo más fuertes los sonidos más suaves o más suaves los sonidos más fuertes, o ambas cosas. Compressor tiene controles separados para el umbral, ratio, ataque, aguante, liberación y parámetros de realce de ganancia. Compressor tiene un visor aparte que ilustra gráficamente la curva de compresión, que tiene la forma según los ajustes Threshold y Ratio. Compressor también tiene un medidor de Gain Reduction que muestra la cantidad de reducción de ganancia en dB, modos compresión Soft Knee/Hard Knee, y una funcionalidad Auto dependiente del programa para el parámetro Release.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Threshold (-60 a 0dB)	Determina el nivel en el que el Compressor “entra en juego”. Los niveles de señal por encima del umbral establecido se ven afectados, y los niveles de señal por debajo de él no se procesan.
Ratio (1:1 a 8:1)	Determina la cantidad de reducción de ganancia aplicada a las señales que sobrepasan el umbral establecido. Un ratio de 3:1 significa que para cada 3dB que aumente el nivel de entrada, el nivel de salida disminuirá en sólo 1 dB.
Botón Soft Knee	Si este botón está apagado, las señales por encima del umbral se comprimirán instantáneamente según el ratio establecido (Hard Knee). Cuando se active el Soft Knee, la aparición de la compresión será más gradual, produciendo un resultado menos drástico.

Parámetro	Descripción
Make-up (0–24 dB o modo Auto)	Este parámetro se usa para compensar la pérdida de ganancia de salida, causada por la compresión. Si el botón Auto está activado, el potenciómetro se oscurecerá y la salida se ajustará automáticamente para la ganancia perdida.
Attack (de 0.1 a 100ms)	Determina lo rápido que el Compressor responderá a las señales por encima del umbral establecido. Si el tiempo de ataque es largo, un trozo más grande de la primera señal (ataque) pasará sin ser procesada.
Hold (de 0 a 5000ms)	Ajusta el tiempo durante el que la compresión aplicada afectará a la señal después de sobrepasar el nivel del umbral. Los tiempos de hold cortos son útiles para un estilo DJ, mientras que los tiempos de hold más largos son para música en general, por ejemplo, al trabajar con un documental.
Release (de 10 a 1000ms o modo Auto)	Ajusta el tiempo que le llevará a la ganancia volver a su nivel original, cuando la señal caiga por debajo del nivel del umbral. Si el botón Auto está activado, el Compressor encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.
Analysis (de 0 a 100) (Pure Peak a Pure RMS)	Determina si la señal de entrada se analiza de acuerdo con los valores de pico o RMS (o una mezcla de ambos). Un valor de 0 es pico puro, y un valor de 100 es RMS puro. El modo RMS opera usando como base la potencia media de la señal, mientras que el modo Peak opera más sobre los niveles de pico. Como regla general, el modo RMS funciona mejor con audio que tenga pocos transientes, como las voces, y el modo Peak es mejor para percusiones, ya que tienen muchos picos de transiente.
Botón Live	Cuando este botón está activado, la función “look ahead” del Compressor se deshabilita. Look ahead produce un procesado más preciso pero añade una cierta cantidad de latencia como contrapartida. Cuando el modo Live esté activado, no habrá latencia, lo que podría ser mejor para el procesado “en directo”.

Limiter (no en Cubase LE)

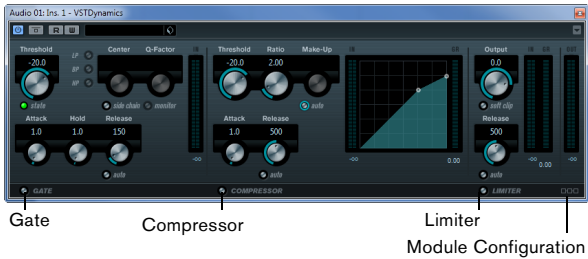


El Limiter (limitador) está diseñado para asegurar que el nivel de salida nunca sobrepasa un cierto nivel de salida, para evitar así el clipping en dispositivos siguientes. El Limiter puede ajustar y optimizar el parámetro Release automáticamente según el audio, o se puede establecer manualmente. El Limiter también tiene medidores diferentes para la entrada, la salida y la cantidad de limitación (medidores centrales).

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Input (de -24 a +24dB)	Le permite ajustar la ganancia de entrada.
Output (de -24 a +6dB)	Determina el nivel máximo de salida.
Release (de 0.1 a 1000ms o modo Auto)	Establece el tiempo que tardará la ganancia en volver a su nivel original. Si el botón Auto está activado, el Limiter encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el Release, que variará dependiendo del audio.

VSTDynamics



VSTDynamics es un procesador de dinámicas avanzado. Combina tres procesadores separados: Gate (puerta), Compressor (Compresor) y Limiter (limitador), cubriendo una variedad de funciones de procesamiento de dinámica. La ventana se divide en tres secciones, cada una conteniendo controles y medidores para cada procesador.

Activando los procesadores individuales

Puede activar los procesadores individuales usando los botones de la parte inferior del panel del plug-in.

La sección Gate

Gate, o puerta de ruido, es un método de procesamiento de dinámicas que silencia las señales de audio que están por debajo de un determinado umbral. Tan pronto como el nivel de la señal exceda el umbral establecido, la puerta se abrirá para dejar pasar la señal a través.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Threshold (-60 a 0dB)	Determina el nivel en el que la puerta (gate) se activa. Los niveles de señal por encima del umbral establecido hacen que la puerta se abra, y los niveles de señal por debajo del umbral hacen que la puerta se cierre.
LED de estado	Indica si la puerta está abierta (LED en verde), cerrada (LED en rojo) o algo entremedio (LED en amarillo).
LP (paso bajo), BP (paso banda), HP (paso alto)	Estos botones establecen el modo de filtro básico.
Center (de 50 a 22000Hz)	Establece la frecuencia central del filtro.
Q-Factor (de 0.001 a 10000)	Establece la resonancia o amplitud del filtro.
Monitor (Activado/Desactivado)	Le permite monitorizar la señal filtrada.

Parámetro	Descripción
Attack (de 0.1 a 100ms)	Establece el tiempo que tarda la puerta en abrirse después de haberse activado.
Hold (de 0 a 2000ms)	Determina cuánto tiempo estará la puerta abierta después de que la señal haya caído por debajo del nivel del umbral.
Release (de 10 a 1000ms o modo Auto)	Establece el tiempo que tardará la puerta en cerrarse (después del tiempo de hold). Si el botón Auto está activado, la puerta (gate) encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el release, que variará dependiendo del audio.
Medidor de ganancia de entrada	Muestra la ganancia de entrada.

La sección Compressor

El compresor reduce el rango dinámico del audio, haciendo más fuertes los sonidos más suaves o más suaves los sonidos más fuertes, o ambas cosas. Funciona como un compresor estándar, con controles separados para los parámetros de threshold, ratio, attack, release y realce de la ganancia (make-up gain). El compresor tiene un visor aparte que ilustra gráficamente la curva de compresión, que tiene la forma según los ajustes Threshold, Ratio y Make-Up Gain. También tiene medidores para la ganancia de entrada, reducción de ganancia, y una funcionalidad Auto para el parámetro de release que depende del programa.

Los parámetros disponibles funcionan así:

Parámetro	Descripción
Threshold (-60 a 0dB)	Determina el nivel en el que el compresor "entra en juego". Los niveles de señal por encima del umbral establecido se ven afectados, y los niveles de señal por debajo de él no se procesan.
Ratio (1:1 a 8:1)	Determina la cantidad de reducción de ganancia aplicada a las señales que sobrepasan el umbral establecido. Un ratio de 3:1 significa que para cada 3dB que aumente el nivel de entrada, el nivel de salida disminuirá en sólo 1dB.
Make-Up (de 0 a 24dB)	Este parámetro se usa para compensar la pérdida de ganancia de salida, causada por la compresión. Cuando el botón Auto está activado, la pérdida de ganancia se compensa automáticamente.
Attack (de 0.1 a 100ms)	Determina lo rápido que el compresor responderá a las señales por encima del umbral establecido. Si el tiempo de ataque es largo, un trozo más grande de la primera señal (ataque) pasará sin ser procesada.

Parámetro	Descripción
Release (de 10 a 1000ms o modo Auto)	Ajusta el tiempo que le llevará a la ganancia volver a su nivel original, cuando la señal caiga por debajo del nivel del umbral. Si el botón Auto está activado, el compresor encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el release, que variará dependiendo del audio.
Visor gráfico	Utilice el visor gráfico para establecer gráficamente los valores de Threshold y Ratio. A la izquierda y derecha del visor gráfico encontrará dos medidores que muestran la cantidad de ganancia de entrada y reducción de ganancia en dB.

La sección Limiter

El limitador está diseñado para asegurar que el nivel de salida nunca sobrepasa un cierto nivel de umbral, para evitar así el clipping en dispositivos siguientes. Los limitadores convencionales requieren una configuración muy precisa de los parámetros de ataque y release, para que el nivel de salida no se vaya más allá del umbral establecido. El limitador ajusta y optimiza estos parámetros automáticamente, según el audio. También puede ajustar el parámetro Release manualmente.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Output (de -24 a +6dB)	Determina el nivel máximo de salida. Los niveles de señal por encima del umbral establecido se ven afectados, y los niveles de señal por debajo de él no se procesan.
Botón Soft Clip	Si este botón está activado, el limitador actúa de forma diferente. Cuando el nivel de la señal excede los -6dB, el Soft Clip empieza a limitar (o clipear) la señal "suavemente", y generando armónicos al mismo tiempo, añadiendo una calidez y una característica de válvulas al audio.
Release (de 10 a 1000ms o modo Auto)	Ajusta el tiempo que le llevará a la ganancia volver a su nivel original, cuando la señal caiga por debajo del nivel del umbral. Si el botón Auto está activado, el limitador encontrará automáticamente un ajuste óptimo para el release, que variará dependiendo del audio.
Medidores	Los tres medidores muestran la ganancia de entrada (IN), la reducción de ganancia (GR) y la ganancia de salida (OUT).

El botón Module Configuration

Usando el botón Module Configuration, en la esquina inferior derecha del panel del plug-in, podrá establecer el orden del cauce de la señal para los tres procesadores. Cambiando el orden de los procesadores podrá producir diferentes resultados, y las opciones disponibles le permi-

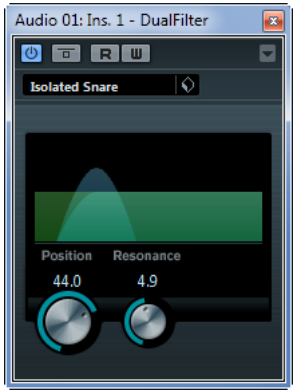
ten comparar rápidamente y saber lo que funciona mejor en una situación dada. Simplemente haga clic en el botón Module Configuration para cambiar a una configuración diferente. Hay tres opciones de enrutado:

- C-G-L (Compressor-Gate-Limit)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limit)
- C-L-G (Compressor-Limit-Gate)

Plug-ins de filtrado

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría "Filter".

DualFilter



El efecto DualFilter filtra determinadas frecuencias para excluirlas al tiempo que permite que otras pasen.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Position	Frecuencia de corte. Si lo pone a un valor negativo, el DualFilter actuará como un filtro de paso bajo. Los valores positivos hacen que el DualFilter actúe como un filtro de paso alto.
Resonance	Establece el sonido característico del filtro. Con valores altos suena un sonido zumbante.

StepFilter (sólo Cubase Elements)



StepFilter es un filtro multimodo controlado por patrones, que puede crear efectos de filtrado rítmicos y oscilantes.

Funcionamiento general

El StepFilter puede producir simultáneamente dos patrones de 16 pasos para los parámetros de corte y resonancia del filtro, sincronizados al tempo del secuenciador.

Estableciendo valores de paso

- Haciendo clic en las ventanas de rejillas de patrones puede ajustar los valores.
- Los pasos individuales se pueden mover libremente hacia arriba o hacia abajo en el eje vertical, o directamente establecerse haciendo clic sobre una caja vacía de la rejilla. Haciendo clic y arrastrando hacia la izquierda o la derecha, las posiciones de los pasos consecutivos se ajustarán a la posición del puntero.
- El eje horizontal muestra los pasos de 1 a 16 del patrón de izquierda a derecha, y el eje vertical determina la frecuencia (relativa) de corte y la resonancia del filtro. Cuando más arriba esté en el eje vertical el valor de paso introducido, más alta será la frecuencia relativa de corte del filtro o la resonancia del filtro.
- Iniciando la reproducción y editando los patrones de los parámetros de corte y resonancia podrá oír cómo sus patrones de filtrado afectan a la fuente del sonido, conectada con el StepFilter.

Seleccionando nuevos patrones

- Los patrones creados se guardan con el proyecto, y se pueden guardar hasta 8 patrones diferentes de corte y resonancia internamente. Los ajustes de corte y resonancia se guardan juntos en las 8 ranuras de patrones.
- Use el Selector de Patrones de debajo de la rejilla de Resonancia para seleccionar un nuevo patrón. Los nuevos patrones se establecen todos al mismo valor de paso, por defecto.

Usando copiar y pegar de patrones para crear variaciones

Puede usar los botones de Copy y Paste bajo el selector de patrones para copiar un patrón a otra ranura de patrón, lo que es útil para crear variaciones sobre un patrón.

- Seleccione el patrón que desee copiar, haga clic en el botón Copy, seleccione otra ranura de patrones y haga clic en Paste.

El patrón se copia a la nueva ranura, y ahora se puede editar para crear variaciones usando el patrón original como punto de partida.

Parámetros StepFilter

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Base Cutoff	Establece la frecuencia base de corte del filtro. Los valores establecidos en la rejilla de Cutoff son relativos al valor de Base Cutoff.
Base Resonance	Establece la resonancia base del filtro. Los valores establecidos en la rejilla de resonancia son relativos al valor de Base Resonance. Tenga en cuenta que un ajuste de Base Resonance muy alto puede producir efectos zumbantes a gran volumen en ciertas frecuencias.
Glide	Aplicará una ligadura entre los valores de paso del patrón, haciendo que los valores cambien más suavemente.
Modo del filtro	Use este deslizador para seleccionar un modo de filtro: paso bajo (LP), paso banda (BP) o paso alto (HP) (de izquierda a derecha).
Botón Sync	Cuando el botón Sync, a la derecha del menú emergente Sync, está activado (amarillo), la reproducción del patrón está sincronizada con el tempo del proyecto.
Menú emergente Sync (1/1 a 1/32, redonda, tresillo o punteado)	Use este menú emergente para establecer la resolución de tiempos del patrón, es decir, qué valores de notas tocará el patrón en relación con el tempo.

Parámetro	Descripción
Deslizador Output	Establece el volumen global.
Deslizador Mix	Ajusta la mezcla entre la señal original y la procesada.

ToneBooster (no en Cubase LE)



ToneBooster es un filtro que le permite aumentar la ganancia en un rango de frecuencias seleccionado. Es particularmente útil cuando se inserta antes del AmpSimulator en la cadena de plug-ins (vea “AmpSimulator” en la [página 7](#)), aumentando en gran medida las variedades tonales disponibles.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Tone	Ajusta la frecuencia del filtro central.
Ganancia	Le permite ajustar la ganancia del rango de frecuencias seleccionado, en hasta 24 dB.
Width	Establece la resonancia del filtro.
Selector de modo	Establece el modo de operación básico del filtro; Peak o Band Mode.

WahWah (no en Cubase LE)



WahWah es un filtro de paso banda de pendiente variable que puede controlarse automáticamente a través de MIDI modelando el conocido efecto de pedal analógico (vea abajo). Puede especificar la frecuencia, amplitud y ganancia para las posiciones del Pedal Lo y Hi (baja y alta). El punto de cruce (crossover) entre las posiciones de Pedal Lo y Hi está en 50.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Pedal	Controla el barrido de la frecuencia del filtro.
Menú emergente Pedal Control (MIDI)	Le permite elegir el controlador MIDI que se usa para controlar el plug-in. Ajustelo a “Automatización” si no quiere usar el control en tiempo real MIDI.
Freq Lo/Hi	Establece la frecuencia del filtro para las posiciones de Pedal Lo y Hi.
Width Lo/Hi	Establece la amplitud (resonancia) del filtro para las posiciones de Pedal Lo y Hi.
Gain Lo/Hi	Establece la ganancia del filtro para las posiciones de Pedal Lo y Hi.
Selector Filter Slope	Le permite elegir entre dos valores de pendiente de filtro: 6 dB o 12 dB.

Control MIDI

Para control MIDI en tiempo real del parámetro Pedal, el MIDI debe ser dirigido al plug-in WahWah.

- Siempre que WahWah haya sido añadido como efecto de inserción (para una pista de audio o un canal FX), estará disponible en el menú emergente Enrutado de Salida de las pistas MIDI.
- Si WahWah está seleccionado en el menú Enrutado de Salida, los datos MIDI se dirigirán al plug-in desde la pista seleccionada.

Plug-ins de masterización

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría "Mastering".

UV22HR (sólo Cubase Elements)



El UV22HR es un plug-in de dithering, basado en un algoritmo avanzado desarrollado por Apogee. Para una introducción al concepto de dithering, vea el capítulo "Efectos de audio" en el Manual de Operaciones.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Resolución de Bits	El UV22HR soporta dithering a múltiples resoluciones: 8, 16, 20 o 24 Bits. Seleccione la resolución deseada haciendo clic en el botón correspondiente.
Hi	Pruebe esto primero, es el ajuste más "completo".
Lo	Aplica un menor nivel de ruido dither.
Auto black	Cuando está activado, el ruido dither se silencia (enmudece) durante los pasajes silenciosos del audio.



El dithering siempre se debería aplicar post-fader a un bus de salida.

Plug-ins de modulación

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría "Modulation".

AutoPan



Es un simple efecto de panoramización automática. Puede usar diferentes formas de onda para modular la posición del estéreo izquierda-derecha (pan), usando sincronización por tempo o ajustes de velocidad de modulación manuales.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad del auto-pan se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Rate.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Width	Establece la profundidad del efecto auto-pan.
Selector de Waveform Shape	Le permite seleccionar la forma de onda de modulación. Están disponibles una forma de onda de seno y una de triángulo.

Chopper



Chopper es un efecto combinación de tremolo y autopan. Puede usar diferentes formas de onda para modular el nivel (tremolo) o la posición del estéreo izquierda-derecha (pan), usando sincronización por tempo o ajustes de velocidad de modulación manuales.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Botones de forma de onda	Establecen la forma de onda de modulación.
Depth	Establece la profundidad del efecto Chopper. También se puede ajustar haciendo clic en el visor gráfico.
Speed	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Tenga en cuenta que no hay ningún modificador de valor de nota para este efecto. Si la sincronía de tempo está desactivada, la velocidad del tremolo/autopan se podrá ajustar libremente con el potenciómetro Speed.
Botón Sync	El botón de arriba del potenciómetro Speed se usa para activar (la luz del botón se enciende) o desactivar la sincronía de tempo.
Botón Stereo/ Mono	Determina si el Chopper funcionará como autopanner (botón en "Stereo") o como efecto tremolo (botón en "Mono").
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa Chopper como efecto de envío, se deberá poner al máximo valor.

Chorus



Es un efecto de coro de una única fase. Funciona duplicando la señal enviada con una versión ligeramente desafinada.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base para sincronizar el tempo del barrido del coro (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la frecuencia del barrido se puede establecer libremente con el potenciómetro Rate.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Width	Determina la profundidad del efecto de coro. Valores altos producirán un efecto más pronunciado.
Selector de Waveform Shape	Le permite seleccionar la forma de onda de modulación, alterando el carácter del barrido del coro. Están disponibles una forma de onda de seno y una de triángulo.
Spatial	Establece la amplitud estéreo del efecto. Gire en el sentido de las agujas del reloj para un efecto estéreo más amplio.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa Chorus como efecto de envío, ajuste este parámetro al máximo valor ya que puede controlar el balance de la señal con efecto/sin efecto en el envío.
Delay	Afecta al rango de frecuencias de la modulación del barrido, ajustando el tiempo de retardo inicial.
Filter Lo/Hi	Le permiten pasar de frecuencias bajas y altas de la señal del efecto.

Flanger



Flanger es un efecto de flanger clásico, con una mejora añadida del estéreo.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tiempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base para sincronizar el tempo del barrido del flanger (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tiempo está desactivada, la frecuencia del barrido se puede establecer libremente con el potenciómetro Rate.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tiempo.
Range Lo/Hi	Establece las frecuencias límite para el barrido del flanger.
Feedback	Determina el carácter del efecto flanger. Valores altos producen un barrido que suena más "metálico".
Spatial	Establece la amplitud estéreo del efecto. Gire en el sentido de las agujas del reloj para un efecto estéreo más amplio.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa Flanger como efecto de envío, ajuste este parámetro al máximo valor ya que puede controlar el balance de la señal con efecto/sin efecto en el envío.
Selector de Waveform Shape	Le permite seleccionar la forma de onda de modulación, alterando el carácter del barrido del flanger. Están disponibles una forma de onda de seno y una de triángulo.
Delay	Afecta al rango de frecuencias de la modulación del barrido, ajustando el tiempo de retardo inicial.
Potenciómetro Manual	Le permite la posición del barrido manualmente cuando el botón Manual está desactivado. El rango disponible va desde 0 hasta 100.

Parámetro	Descripción
Botón Manual	Use este botón para activar/desactivar la función Manual. Si está activado, el barrido del flanger será estático, es decir, no habrá modulación.
Filter Lo/Hi	Le permiten pasar de frecuencias bajas y altas de la señal del efecto.

Metalizer (no en Cubase LE)



El Metalizer alimenta la señal de audio a través de un filtro de frecuencia variable, con control de sincronía de tempo o modulación de tiempo y realimentación.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Feedback	Cuanto más alto sea el valor, más "metálico" será el sonido.
Sharpness	Controla el carácter del efecto de filtro. Cuanto más alto sea el valor, más estrecha será el área de las frecuencias afectadas, produciendo un sonido más afilado y un efecto más pronunciado.
Tone	Controla la frecuencia de realimentación. El efecto de esto será más perceptible con ajustes de Feedback altos.
Botón On	Activa o desactiva la modulación del filtro. Cuando está desactivado, el Metalizer funciona como un filtro estático.
Botón Mono	Cuando está activado, la salida del Metalizer es mono.
Speed	Si la sincronía de tiempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Tenga en cuenta que no hay ningún modificador de valor de nota para este efecto. Si la sincronía de tiempo está desactivada, velocidad de modulación se puede establecer libremente con el potenciómetro Speed.
Botón Sync	El botón de arriba del potenciómetro Speed se usa para activar (la luz del botón se enciende) o desactivar la sincronía de tiempo.

Parámetro	Descripción
Deslizador Output	Establece el volumen global.
Deslizador Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa Metalizer como efecto de envío, ajuste este parámetro al máximo valor ya que puede controlar el balance de la señal con efecto/sin efecto en el envío.

Phaser



El phaser produce el tan conocido efecto de ajuste de fase “zumbante” con una mejora adicional del estéreo. Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base para sincronizar el tempo del barrido del Phaser (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, la frecuencia del barrido se puede establecer libremente con el potenciómetro Rate.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Width	Determina la amplitud del efecto de modulación entre frecuencias altas y bajas.
Feedback	Determina el carácter del efecto phaser. Valores altos producirán un efecto más pronunciado.
Spatial	Al usar audio multicanal, el parámetro Spatial crea una impresión tridimensional retardando la modulación de cada canal.
Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto. Si se usa Phaser como efecto de envío, ajuste este parámetro al máximo valor ya que puede controlar el balance de la señal con efecto/sin efecto en el envío.

Parámetro	Descripción
Potenciómetro Manual	Le permite la posición del barrido manualmente cuando el botón Manual está desactivado. El rango disponible va desde 0 hasta 100.
Botón Manual	Use este botón para activar/desactivar la función Manual. Si está activado, el barrido del flanger será estático, es decir, no habrá modulación.
Filter Lo/Hi	Le permiten pasar de frecuencias bajas y altas de la señal del efecto.

RingModulator (no en Cubase LE)



RingModulator puede producir sonidos enarmónicos complejos, del tipo campana. Los moduladores de anillo funcionan multiplicando dos señales de audio. La salida de una señal sujeta a modulación en anillo contiene frecuencias añadidas generadas por la suma de, y la diferencia entre, las frecuencias de las dos señales.

RingModulator tiene un oscilador incorporado que se multiplica con la señal de entrada para producir el efecto.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Oscillator – LFO Amount	Controla cuánto se verá afectada la frecuencia del oscilador por el LFO.
Oscillator – Env. Amount	Controla cuánto se verá afectada la frecuencia del oscilador por la envolvente (que se dispara con la señal de entrada). Se pueden ajustar valores positivos y negativos, la posición central representa que no hay modulación. A la izquierda del centro, una señal de entrada de gran volumen hará que descienda el tono del oscilador, mientras que a la derecha del centro el tono aumentará cuando se alimente con una entrada de gran volumen.

Parámetro	Descripción
Oscillator – Botones de forma de onda	Le permite seleccionar la forma de onda del oscilador: cuadrada, sinusoidal, diente de sierra o triangular.
Deslizador Oscillator – Range	Determina el rango de frecuencias del oscilador en Hz.
Oscillator – Frequency	Establece la frecuencia del oscilador en +/- 2 octavas dentro del rango seleccionado.
Oscillator – Roll-Off	Corta las frecuencias altas en la forma de onda del oscilador, para suavizar el sonido global. Es mejor usarlo cuando se hayan seleccionado formas de onda armónicamente ricas (p.ej. cuadrada o diente de sierra).
LFO – Speed	Establece la velocidad del LFO.
LFO – Env. Amount	Controla cuánto afectará el nivel de la señal de entrada – a través del generador de envolventes – a la velocidad del LFO. Se pueden poner valores positivos y negativos, en 0% no se aplica modulación. Con valores negativos, valores de señal de entrada altos bajan la velocidad del LFO, mientras que los valores positivos se usan para acelerar en señales de entrada altas.
LFO – Waveform	Le permite seleccionar la forma de onda del LFO: cuadrada, sinusoidal, diente de sierra o triangular.
LFO – Invert Stereo	Invierte la forma de onda del LFO para el canal derecho del oscilador, lo que produce una perspectiva de estéreo más amplia en la modulación.
Sección Envelope Generator – Attack and Decay	La sección de Envelope Generator controla cómo la señal de entrada se convierte a datos de la envolvente, que se pueden usar luego para controlar el tono del oscilador y la velocidad del LFO. Tiene dos controles principales: El parámetro Attack establece lo rápido que el nivel de salida de la envolvente aumenta en respuesta a un aumento de la señal de entrada. El parámetro Decay controla lo rápido que el nivel de salida de la envolvente cae en respuesta a una caída de la señal de entrada.
Botón Lock L<R	Cuando este botón está activado, se mezclan las señales de entrada L y R, y produce el mismo nivel de salida del envolvente para ambos canales del oscilador. Cuando está desactivado, cada canal tiene su propia envolvente, que afecta a los dos canales del oscilador independientemente.
Deslizador Output	Establece el volumen global.
Deslizador Mix	Ajusta la mezcla entre la señal original y la procesada.

Rotary (sólo Cubase Elements)



El plug-in Rotary simula el clásico efecto de un altavoz giratorio. Una cabina de altavoz giratorio tiene altavoces giratorios a velocidad variable para producir un efecto de coro arremolinado, comúnmente usado en órganos. El Rotary tiene todos los parámetros asociados con el artefacto real.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Selector Speed (Stop/Slow/Fast)	Le permite controlar la velocidad de Rotary en tres niveles.
Speed Change Mode	Le permite seleccionar si el ajuste Slow/Fast es un conmutador (izquierda) o un control variable (derecha). Cuando está seleccionado el modo interruptor y el Pitchbend es el controlador, la velocidad cambiará tocando el manipulador. Otros controladores cambian en el valor MIDI 64.
Speed Mod	Cuando el ajuste Slow/Fast está en control variable, esto le permite seleccionar la velocidad de rotación, de 0 (Stop) a 100 (Fast).
Menú emergente MIDI controller	Le permite elegir el controlador MIDI que se usa para controlar el plug-in. Ajústelo a "Automatización" si no quiere usar el control en tiempo real MIDI.
Overdrive	Aplica un overdrive o distorsión suave.
CrossOver	Establece la frecuencia de cruce (de 200 a 3000Hz) entre la frecuencia alta y baja de los altavoces.
Horn – Slow	Le permite un ajuste fino de la velocidad Slow del rotor alto.
Horn – Fast	Le permite un ajuste fino de la velocidad Fast del rotor alto.
Horn – Accel.	Le permite un ajuste fino del tiempo de aceleración del rotor alto.
Horn – Amp Mod	Controla la modulación de amplitud del rotor alto.
Horn – Freq Mod	Controla la modulación de frecuencia del rotor alto.
Bass – Slow	Le permite un ajuste fino de la velocidad Slow del rotor bajo.
Bass – Fast	Le permite un ajuste fino de la velocidad Fast del rotor bajo.

Parámetro	Descripción
Bass – Accel.	Le permite un ajuste fino del tiempo de aceleración del rotor bajo.
Bass – Amp Mod	Ajusta la profundidad de la modulación de amplitud.
Bass – Level	Ajusta el nivel de bajos global.
Microphones – Phase	Le permite ajustar la cantidad de fase en el sonido del rotor alto.
Microphones – Angle	Establece al ángulo del micrófono simulado. 0 = mono, 180 = un micro en cada lado.
Microphones – Distance	Establece la distancia entre el micrófono simulado y el altavoz, en pulgadas.
Output	Le permite ajustar el nivel global de la salida.
Mix	Le permite ajustar la mezcla entre las señales sin procesar y procesada.

Dirigiendo MIDI al Rotary

Para control MIDI en tiempo real del parámetro Speed, el MIDI debe ser dirigido al plug-in Rotary.

- Siempre que Rotary haya sido añadido como efecto de inserción (para una pista de audio o un canal FX), estará disponible en el menú emergente Enrutado de Salida de las pistas MIDI.

Si Rotary está seleccionado en el menú Enrutado de Salida, los datos MIDI se dirigirán al plug-in desde la pista seleccionada.

Tranceformer (no en Cubase LE)



Tranceformer es un efecto de modulador de anillo, en que el audio entrante es modulado en anillo por un oscilador interno de frecuencia variable, produciendo nuevos armónicos. Se puede usar un segundo oscilador para modular la frecuencia del primer oscilador, sincronizado con el tempo de la canción si fuese necesario.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Botones de forma de onda	Le permite seleccionar una forma de onda de modulación de tono.
Tone	Establece la frecuencia (tono) del oscilador modulador (1 a 5000Hz).
Depth	Controla la profundidad de la modulación de tono.
Speed	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Tenga en cuenta que no hay ningún modificador de valor de nota para este efecto. Si la sincronía de tempo está desactivada, velocidad de modulación se puede establecer libremente con el potenciómetro Speed.
Botón Sync	El botón de arriba del potenciómetro Speed se usa para activar (la luz del botón se enciende) o desactivar la sincronía de tempo.
Botón On	Activa o desactiva la modulación del parámetro de tono.
Botón Mono	Controla si la salida será estéreo o mono.
Deslizador Output	Le permite ajustar el nivel de la salida del efecto.
Deslizador Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.

⇒ ¡Tenga en cuenta que hacer clic y arrastrar en el visor le permitirá ajustar los parámetros Tone y Depth a la vez!

Tremolo



Tremolo produce modulación de amplitud (volumen). Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, velocidad de modulación se puede establecer libremente con el potenciómetro Rate.
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Depth	Controla la profundidad de la modulación de amplitud.
Spatial	Añade un efecto estéreo a la modulación.
Output	Le permite ajustar el volumen de salida.

Vibrato



El plug-in Vibrato produce modulación de tono. Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Rate	Si la sincronía de tempo está activada, aquí es donde especifica el valor de nota base (1/1 a 1/32, redonda, tresillo, o punteado). Si la sincronía de tempo está desactivada, velocidad de modulación se puede establecer libremente con el potenciómetro Rate.

Parámetro	Descripción
Botón Sync	El botón debajo del potenciómetro Rate se usa para activar o desactivar la sincronía de tempo.
Depth	Controla la profundidad de la modulación de tono.
Spatial	Añade un efecto estéreo a la modulación.

Plug-ins de corrección de tono

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Pitch Shift”.

Octaver (no en Cubase LE)

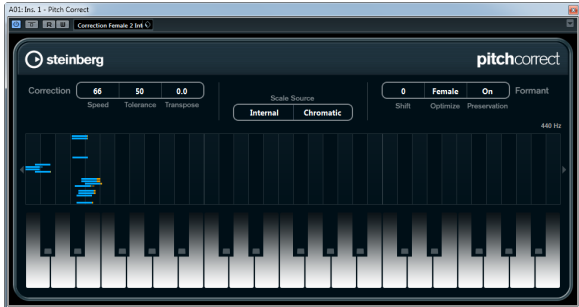


Este plug-in puede generar dos voces más, que sigan el tono de la señal de entrada una octava y dos octavas por debajo del tono original, respectivamente. El Octaver funciona mejor con señales monofónicas.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Direct	Ajusta la mezcla entre la señal original y las voces generadas. Un valor de 0 quiere decir que sólo se oirá la señal generada y transpuesta. Subiendo este valor se irá oyendo más la señal original.
Octave 1	Ajusta el nivel de la señal que se genera una octava por debajo del tono original. Un ajuste de 0 significa que la voz se enmudece.
Octave 2	Ajusta el nivel de la señal que se genera dos octavas por debajo del tono original. Un ajuste de 0 significa que la voz se enmudece.

Pitch Correct (sólo Cubase Elements)



Pitch Correct detecta, ajusta y corrige automáticamente pequeñas inconsistencias de tono y entonación en voces monofónicas e interpretaciones instrumentales en tiempo real. Los algoritmos avanzados de este plug-in preservan los formantes del sonido original, consiguiendo de este modo una corrección de tono que suene natural sin el típico efecto “Mickey Mouse”.

Además puede usar el Pitch Correct con finalidades creativas. Puede crear voces de fondo, por ejemplo, modificando las voces solistas o sonidos de vocoder usando valores extremos. Puede usar un controlador MIDI externo, una pista MIDI o el teclado virtual para “tocar” una nota o una escala de tonos destino que determinarán la escala de notas a la que el audio se moverá. Esto le permite cambiar su audio de una manera muy rápida y fácil, lo que es extremadamente útil para actuaciones en directo. En el visor del teclado, el audio original se mostrará en azul mientras que los cambios aparecerán en naranja.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Correction – Speed	Determina la suavidad del cambio de tono. Valores muy altos harán que el cambio de tono sea instantáneo. 100 es un valor muy drástico que se usa mayormente para efectos especiales (p.ej. el famoso efecto “Cher”).
Correction – Tolerance	Determina la sensibilidad del análisis. Un valor de Tolerance bajo le permitirá a Pitch Correct encontrar los cambios de tono rápidamente. Cuando el valor de Tolerance sea alto, las variaciones de tono del audio (p.e. vibrato) no se interpretarán automáticamente como cambios de nota.
Correction – Transpose (-12 a 12)	Con este parámetro puede ajustar (o “reafinar”) el tono del audio entrante en pasos de semitonos. Puede poner valores positivos y negativos, desde -12 hasta 12. Un valor de cero significa que la señal no está transpuesta.
Scale Source – Internal	Si elige la opción Internal en el menú emergente Scale Source, puede usar el menú emergente cercano para decidir a qué escala se adaptará el audio origen. Están disponibles las siguientes opciones: Chromatic: El audio se moverá al semitono más cercano. Major/Minor: El audio se moverá a la escala mayor/menor especificada en el menú emergente de la derecha. Se reflejará en el visor del teclado. Custom: El audio se moverá a las notas que especifique haciendo clic en las teclas que desee en el visor del teclado. Para reinicializar el teclado, haga clic en la línea naranja debajo del visor.
Scale Source – External MIDI Scale	Seleccione esta opción si quiere que el audio se mueva a una escala de los tonos destino, usando un controlador MIDI externo, el Teclado Virtual o una pista MIDI. Tenga en cuenta que tiene que asignar la pista de audio como salida a su pista MIDI y que el parámetro Speed tiene que tener un valor distinto de desactivado (off).
Scale Source – External MIDI Note	Seleccione esta opción si quiere que el audio se mueva a una nota destino, usando un controlador MIDI externo, el Teclado Virtual o una pista MIDI. Tenga en cuenta que tiene que asignar la pista de audio como salida a su pista MIDI y que el parámetro Speed tiene que tener un valor distinto de desactivado (off).
Formant – Shift (-60 a 60)	Cambia el timbre natural, es decir, los componentes de la frecuencia característica del audio origen.
Formant – Optimize (General, Male, Female)	Le permite especificar las características de las fuentes de sonido. Mientras que General es el valor por defecto, Male (Hombre) está pensado para tonos bajos y Female (Mujer) para tonos altos.
Formant – Preservation (Activado/Desactivado)	Si está desactivado, los formantes suben y bajan con el tono, provocando efectos de voz extraños. Grandes valores de corrección de tono darán como resultado efectos “Mickey Mouse”, valores bajos darán como resultado sonidos “de Monstruo”. Cuando está en On, se mantienen los formantes, conservando el carácter del audio.
Master Tuning	Desafina la señal de salida. El ajuste por defecto es 440 Hz.

Plug-ins de reverberación

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Reverb”.

RoomWorks SE



RoomWorks SE es un plug-in de reverberación de gran calidad.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Pre-Delay	Controla cuánto tiempo pasa antes de aplicar la reverberación. Le permite simular espacios más grandes incrementando el tiempo que tardan las primeras reflexiones en llegar al oyente.
Reverb Time	Le permite ajustar el tiempo de reverberación en segundos.
Diffusion	Afecta al carácter de la cola de la reverberación. Valores más altos conducen a más difusión y a un sonido más suave, mientras que los valores más bajos conducen a un sonido más claro.
Hi Level	Afecta al tiempo de decaimiento de las frecuencias altas. La reverberación de una habitación normal decae más rápido en el rango de frecuencias altas y bajas que no en el rango de frecuencias medias. Bajando el porcentaje del nivel hará que las frecuencias altas decaigan más rápidamente. Los valores por encima de 100% hacen que las frecuencias altas decaigan más lentamente que las frecuencias de rango medio.
Lo Level	Afecta al tiempo de decaimiento de las frecuencias bajas. La reverberación de una habitación normal decae más rápido en el rango de frecuencias altas y bajas que no en el rango de frecuencias medias. Bajando el porcentaje del nivel hará que las frecuencias bajas decaigan más rápidamente. Los valores por encima de 100% hacen que las frecuencias bajas decaigan más lentamente que las frecuencias de rango medio.
Mix	Determina la mezcla de señal original (sin procesar) y señal con efecto (procesada). Al usar RoomWorks SE insertado en un canal FX, seguramente querrá establecerlo al valor 100%.

Plug-ins Spatial + Panner

Esta sección contiene descripciones sobre los plug-ins de la categoría “Spatial + Panner”.

MonoToStereo (no en Cubase LE)

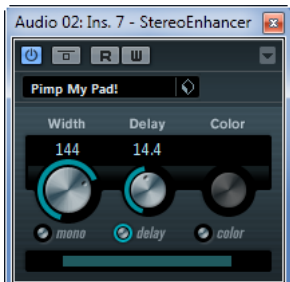


Este efecto convertirá una señal mono en una señal “pseudo-estéreo”. El plug-in debe ser insertado en una pista estéreo que reproduce un archivo mono.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Width	Controla la amplitud o la profundidad de la mejora de estéreo. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la mejora.
Delay	Incrementa la cantidad de diferencias entre los canales izquierdo y derecho para aumentar más el efecto estéreo.
Color	Genera diferencias adicionales entre los canales para incrementar el efecto estéreo.
Botón Mono	Cambia la salida a mono, para verificar posibles coloreados no deseados del sonido, que muchas veces pueden ocurrir al crear una imagen estéreo artificial.

StereoEnhancer (sólo Cubase Elements)



Este plug-in expandirá la amplitud estéreo del audio (estéreo). No se puede usar con archivos mono.

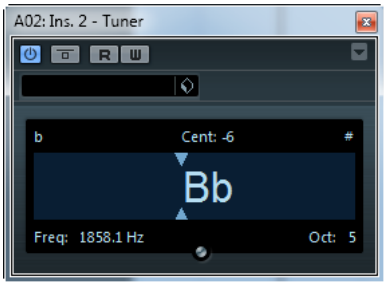
Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Width	Controla la amplitud o la profundidad de la mejora de estéreo. Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la mejora.
Delay	Incrementa la cantidad de diferencias entre los canales izquierdo y derecho para aumentar más el efecto estéreo.
Color	Genera diferencias adicionales entre los canales para incrementar la mejora estéreo.
Botón Mono	Cambia la salida a mono, para verificar posibles coloreados no deseados del sonido, que muchas veces pueden ocurrir al mejorar la imagen estéreo.

Plug-ins de herramientas

Esta sección describe los plug-ins en la categoría "Tools".

Tuner (no en Cubase LE)



Es un afinador de guitarra. Sencillamente conecte una guitarra u otro instrumento a una entrada de audio y seleccione el Tuner como efecto de inserción (asegúrese de desactivar cualquier otro efecto que altere el tono, como un coro o vibrato).

Cuando toca una nota, el tono se muestra en el centro del visor. Además se muestra la frecuencia en Hz en la esquina inferior izquierda y la octava en la esquina inferior derecha.

Las dos flechas indican cualquier desviación de tono. Si el tono es bemol, se posicionan en la parte media izquierda del visor, si el tono es sostenido se posicionan en la parte media derecha. La desviación también se muestra (en Centésimas) en el área superior del visor.

- Si una cuerda está desafinada (por ejemplo, si el tono de la cuerda E, o Mi, se muestra como Eb, o Mi bemol), afine la cuerda para que aparezca el tono correcto y las dos flechas estén en el centro.
Repita este procedimiento para cada cuerda.
- Para enmudecer la señal de salida para que pueda afinar las cuerdas en silencio, active el botón Enmudecer en la parte inferior central del panel del plug-in.

Introducción

Este capítulo contiene descripciones de los instrumentos VST incluidos y de sus parámetros.

Groove Agent ONE (sólo Cubase Elements)



Groove Agent ONE es una caja de ritmos virtual al estilo MPC, basada en muestras y muy fácil de usar, para crear ritmos y reconstruir bucles.

Las muestras de audio se pueden asociar con las botonearas del Groove Agent ONE. Cada botón está asociada con un tono MIDI, permitiéndole ejecutar botones individuales a través de notas MIDI.

Para facilitar la creación de sus propios patrones de batería, Groove Agent ONE le ofrece un buen número de funciones avanzadas.

Grupos y botonearas

Las botonearas y todas sus funciones relacionadas con la escucha de sonidos se pueden encontrar en la parte media derecha del panel de Groove Agent ONE.

Groove Agent ONE le ofrece hasta 128 botones, organizados en grupos de 16. Puede cambiar entre los diferentes grupos haciendo clic en los botones de grupo correspondientes (etiquetados del 1 al 8), encima de la botoneara. Cada botón está asignado a una nota MIDI en particular (de C-2 a G8, lo que equivale a 128 notas).

- El botón del grupo activo destaca. Si uno o más botones de un mismo grupo tienen muestras asignadas, se mostrará alrededor de los botones de grupo un marco rojo. Por defecto, el grupo 3 está activo al abrir el Groove Agent ONE.

Funciones del botón

- Los botones muestran, en la esquina superior derecha, la nota MIDI asociada. Puede cambiar la nota MIDI haciendo clic derecho y seleccionando una nota diferente en el menú emergente.
- Puede asignar hasta ocho muestras a un botón. Vea ["Arrastrar&Depositar audio"](#) en la [página 27](#).
- Si se han asignado una o más muestras a un botón, el nombre de la primera de esas muestras aparecerá debajo del botón. Para cambiar el nombre haga clic en el campo nombre, introduzca uno nuevo y presione [Intro]. Esto le permite, p.ej., indicar que hay más de una muestra asignada a este botón.
- Para eliminar una asignación, haga clic en el botón y arrastre las muestras asociadas al icono de papelera en el visor LCD de la izquierda (vea ["Editando sonidos"](#) en la [página 29](#)). Tenga en cuenta que el icono de papelera sólo se encuentra en las páginas Voice, Filter o Amplifier.
- El estado del botón se indica con diferentes colores. Durante la reproducción, un botón permanecerá de color amarillo mientras se esté reproduciendo una muestra asignada a él. Cuando el botón Voice, Filter o Amplifier esté activado en la sección Pad Edit y haga clic en un botón, se pondrá de color verde claro para indicar que está seleccionado para editarse. Los botones no seleccionados que no reproduzcan ninguna muestra estarán en color gris.
- Para seleccionar varios pads para la edición de sonido, haga [Ctrl]/[Comando]-clic en los pads. El pad seleccionado primero pondrá sus luces en verde claro, el resto de los pads seleccionados se volverán verde oscuro (vea ["Editando sonidos"](#) en la [página 29](#)).
- Para enmudecer o poner en solo un pad, haga clic en el icono correspondiente, en la esquina superior izquierda de un pad. El icono se enciende para indicar que el pad está enmudecido o en solo. Si pone un pad en solo, todos los demás pads se enmudecerán automáticamente. Para quitar el enmudecido o solo al pad, haga clic una vez más en el icono.

- Puede arrastrar una muestra de un botón a otro botón. Si el segundo botón ya tiene una muestra asignada a él, la asignación de muestra se intercambiará. Tenga en cuenta que también puede intercambiar las notas MIDI de los dos botones presionando [Mayús.] mientras deposita la muestra.

- Puede arrastrar y depositar muestras entre grupos. Haga clic en un botón que tenga una muestra asignada a él, mantenga el botón del ratón presionado y mueva el puntero sobre el botón de otro grupo. Cuando cambie el visor de la botonera puede cambiar los botones del otro grupo. Arrastre y deposite la muestra en el botón que desee.

Velocidad

- La velocidad se determina por el lugar del botón en el que haga clic: la velocidad es la más baja en la parte inferior del botón, y la más alta en la parte superior.

- Puede hacer que todos los botones tengan una velocidad de 127 activando el botón V-Max, en la sección Global en la esquina superior derecha del panel de Groove Agent ONE.

Reinicializando botones

Encontrará un botón Reset en la sección Global en la esquina superior derecha del panel de Groove Agent ONE. Le permite borrar todas las asignaciones de botones de la instancia actual del Groove Agent ONE.

El botón Reset está bloqueado por defecto, como medida de precaución. Hacer clic en el botón Reset cuando está bloqueado no tendrá efecto.

Para desbloquear el botón Reset, mantenga la tecla [Mayús.] mientras hace clic. El color del botón pasará a ser rojo. Al hacer clic en el botón Reset ahora, se reinicializarán todas las asignaciones de botones.



El botón Reset se vuelve a bloquear automáticamente después de cinco segundos de haberse desbloqueado.

Arrastrar&Depositar audio

Groove Agent ONE tiene un soporte avanzado de arrastrar&depositar. Puede arrastrar una o más muestras al mismo tiempo desde Cubase hasta Groove Agent ONE. Las muestras se pueden asignar al mismo botón, o a diferentes botones.

Se puede arrastrar archivos al Groove Agent ONE desde las siguientes ubicaciones de Cubase:

- MediaBay
- Ventana de proyecto
- Pool
- Editor de Muestras (regiones)
- Editor de Partes de Audio

Colocando muestras en capas en el mismo botón

Cuando seleccione entre una y ocho muestras y las arrastra hasta el Groove Agent ONE, el hecho de depositarlas en un botón (o en el indicador Layer – vea abajo) creará automáticamente un número correspondiente de capas en este botón.

Arrastrar&depositar a varios botones

Aparte de depositar varias muestras en el mismo botón, también puede dejar que Groove Agent ONE distribuya las muestras a través de uno o varios grupos. Para hacerlo, seleccione las muestras deseadas, arrástrelas a la ventana del Groove Agent ONE, pulse [Mayús.] y suelte las muestras en un botón. Las muestras se asignarán a los botones disponibles, empezando por el botón en el que depositó las muestras inicialmente, y luego hacia arriba según los tonos MIDI de los botones.

El número de muestras que se puedan depositar a varios botones depende del número de botones disponibles en su instancia actual del Groove Agent ONE. Si Groove Agent ONE no tiene el número suficiente de botones libres para las muestras depositadas, aparecerá un diálogo en el que podrá confirmar o cancelar la operación.

Reemplazar muestras individuales

Para reemplazar una muestra mapeada a un botón con otra muestra, proceda así:

- Arrastre la nueva muestra al botón, pulse [Alt]/[Opción] y suéltela.

Para reemplazar una muestra en una capa de botones con otra muestra, proceda así:

- Arrastre la nueva muestra al indicador de Capa, pulse [Alt]/[Opción] y suéltela sobre la capa.

Troceando un bucle y lanzando sonidos individuales a través de MIDI

Arrastrar y depositar a varios botones tiene un buen número de usos. Por ejemplo, le permite lanzar sonidos individuales desde un loop de audio a través de MIDI. Proceda así:

1. Trocee un bucle de batería usando el Editor de Muestras. Abra la parte de audio resultante en el Editor de Partes de Audio y presione [Ctrl]/[Comando]-[A] para seleccionar todos los eventos de audio.

Vea el Manual de Operaciones para detalles acerca del troceado.

2. En el Editor de Partes de Audio, haga clic en uno de los eventos seleccionados y arrástrelo a la ventana del Groove Agent ONE.

3. Presione la tecla [Mayús.].

4. Ponga el puntero del ratón en un botón vacío y suelte el botón del ratón.

Las muestras individuales de la parte de audio estarán ahora asignadas a los botones disponibles del Groove Agent ONE.

Ahora mire la sección Exchange (a la izquierda de los botones): el botón MIDI Export (el campo que es una flecha doble) en la parte inferior de la sección está encendido. Al asignar varias muestras a varios botones, Groove Agent ONE crea un archivo MIDI conteniendo toda la información MIDI para lanzar estos botones, y asigna este archivo al botón MIDI Export.

5. Arrastre este archivo MIDI desde el botón MIDI Export hasta la ventana de proyecto de Cubase.

Depositando el archivo a otra ventana de proyecto creará una nueva pista MIDI. También puede depositar el archivo MIDI en una pista MIDI o instrumento existente.

6. Reproduzca el archivo MIDI.

El archivo MIDI no editado tocará el mismo ritmo que el loop de audio original. Editando el archivo MIDI puede cambiar el ritmo original.

Guardar la configuración del Groove Agent ONE

Puede guardar la configuración actual del Groove Agent ONE como un preset de plugin, o como una combinación de un archivo Groove Agent ONE (.gak) y un preset de plugin.

Estos presets y archivos son útiles en los casos en los que quiere usar sus ajustes y muestras actuales en otro ordenador.

Guardar presets de plugins

Puede guardar su actual configuración de Groove Agent ONE, incluyendo todos los ajustes de muestras, botones y grupos, en un preset de plug-in.

1. En la parte superior de la ventana del Groove Agent ONE, haga clic en el icono de la derecha del menú emergente Presets y seleccione "Guardar preset".

Se abre el diálogo Guardar Preset.

2. Introduzca el nombre del nuevo preset y haga clic en Aceptar.

El preset se guardará en la carpeta User Content de su sistema.

Cargar presets de plugins

Proceda como sigue para cargar un preset de plug-in existente:

1. En la parte superior de la ventana del Groove Agent ONE, haga clic en el icono de la derecha del menú Preset y seleccione "Cargar Preset" en el menú emergente.

Se abrirá el Buscador de Presets.

2. El Buscador de Presets muestra todos los presets que encuentra en la carpeta VST 3 Presets de Groove Agent ONE. Haga doble clic en el preset que desee para cargarlo.

El Buscador de Presets se cerrará y el preset se cargará en Groove Agent ONE.

- Cuando una muestra que pertenece a un preset no ha sido encontrada, Groove Agent ONE le mostrará un diálogo en el que puede buscar los archivos desaparecidos. Puede hacer clic en Ignorar para saltar este mensaje o bien hacer clic en Localizar Archivo para navegar a una carpeta determinada que contiene los archivos desaparecidos o hacer clic en Buscar en Carpeta para explorar una carpeta determinada y sus subcarpetas que pueden contener el archivo desaparecido.

Guardar un archivo GAK

Puede guardar todos los ajustes Groove Agent ONE y los archivos de muestra de la configuración actual como kit de Groove Agent ONE. La extensión de archivos kit es “*.gak”. Proceda así:

1. Configure Groove Agent ONE según sus necesidades.
2. En la sección Exchange haga clic en el botón Export. El diálogo “Exportar Groove Agent ONE kit” aparece en el cual puede especificar una ubicación y un nombre para el nuevo archivo.
3. Haga clic en Guardar.
Se crea el archivo y el diálogo se cierra.

⚠ Se creará un archivo de preset de plug-in al lado del archivo .gak. Este archivo de preset de plug-in hace referencia a las muestras del archivo .gak. Lo puede explorar en el MediaBay dándole así acceso a todos los ajustes Groove Agent ONE (incluyendo todas las muestras) en Cubase.

Cargar un archivo GAK

Para cargar un archivo GAK, proceda así:

1. En la sección Exchange haga clic en el botón Import. Navegue al archivo GAK.
2. Haga clic en Abrir.
Se importarán los ajustes guardados y todas las muestras a Groove Agent ONE.

Editando sonidos

Todas las funciones de edición de sonidos se pueden encontrar en y debajo del visor LCD, en la parte media izquierda del panel.

El visor LCD puede mostrar cuatro páginas de edición de sonido diferentes, seleccionadas haciendo clic en uno de los cuatro botones de la sección Pad Edit.

La información en la página Play hace referencia a esta instancia de Groove Agent ONE como un todo. Cuando el botón Play está activado, el visor LCD muestra el nombre del preset VST cargado, e información sobre el número de muestras y botones usados en esta instancia de Groove Agent ONE. El parámetro Size indica la cantidad de memoria RAM ocupada por las muestras cargadas actualmente. El contador de Polifonía muestra el número de muestras que se tocan actualmente.

- Haga clic en un pad para editar su sonido.
Se vuelve verde claro y el visor muestra sus parámetros de muestra.
- Para ajustar un parámetro, use uno de los controles rápidos de debajo del visor, o haga clic en el parámetro en el visor y ajústelo arrastrando su ratón.
- Puede seleccionar varios pads para su edición de sonido haciendo [Ctrl]/[Comando]-clic en ellos, y ajustar sus parámetros a la vez con los controles rápidos de debajo del visor.
El primer pad seleccionado se enciende en verde claro, los demás en verde oscuro. El visor muestra los parámetros del primer pad seleccionado.
- Por defecto, los parámetros de las muestras seleccionadas se ajustan en relación a sus ajustes previos. Si quiere ajustar un valor específico para todas las muestras seleccionadas, haga [Ctrl]/[Comando]-clic en el control rápido para ajustar un valor inicial, suelte [Ctrl]/[Comando] y ajuste el valor.
El parámetro se ajustará al mismo valor para todos los pads de muestras seleccionados.

En las páginas Voice, Filter y Amplifier, se muestran los datos específicos de la muestra:

Parámetro	Descripción
Deslizador de brillo	Utilice el pequeño deslizador en la parte superior del visor LCD para establecer su brillo.
VST Preset	El nombre del Preset VST se muestra en la parte superior izquierda del visor LCD.
Sample/Pad	El nombre de la muestra (y el botón al cual está asignada).
Icono Papelera	Puede eliminar la asignación de la muestra actual haciendo clic en un botón o en el indicador de Capa (vea abajo) y arrastrando al icono de la papelera.
Activar/Desactivar entrada MIDI	Cuando el botón de símbolo MIDI en la esquina superior derecha del visor LCD está activado, el visor de LCD muestra la forma de onda y los valores de parámetros de la muestra que se esté reproduciendo. Cuando este botón esté desactivado, el visor sólo mostrará los datos de la muestra editada actualmente.
Indicador de Capa	La barra larga cercana a la parte superior del visor LCD muestra la capa actual del botón actual. Si hay más de una capa para el botón actual, la barra se dividirá adecuadamente. Puede arrastrar la línea divisoria entre capas para cambiar los rangos de velocidad de las capas. Puede arrastrar una nueva muestra desde el MediaBay y depositarla directamente en la barra de indicador de capa (es lo mismo que depositar una muestra en un botón). Puede arrastrar capas a diferentes posiciones sobre la barra.
Número de capa	El número de capa indica cuál es la capa activa del botón actual.
Sample	Es el nombre del archivo de la muestra.
Velocity	Aquí puede especificar un rango de velocidades para la capa actual.
Coarse	Aquí puede afinar la muestra hasta ± 12 semitonos.
Fine	Este parámetro le permite el ajuste fino de la muestra hasta ± 100 centésimas.
Volume	Establece el volumen de la muestra.
Visor de forma de onda	La forma de onda de la muestra actual.
Localizadores s/e (inicio/fin) en el visor de forma de onda	Puede definir el inicio y final de la muestra arrastrando los localizadores "s" y "e" en la forma de onda del visor LCD. Si hace clic en un localizador y pulsa [Ctrl] esto acercará la forma de onda y centrará la vista en el localizador. Tenga en cuenta que los localizadores se fijarán automáticamente a puntos de cruce cero.

Dependiendo de la página seleccionada (Play, Voice, Filter, Amplifier), se muestran hasta seis controles rápidos con asignaciones de parámetros específicas de botones.

Parámetros Play

Los controles de parámetros que hay en la página Play son los mismos parámetros que en las páginas Voice, Filter y Amplifier.

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra seis parámetros:

Parámetro	Descripción
Volume	El volumen del botón seleccionado actualmente para editar.
Pan	El ajuste de panoramización del botón seleccionado actualmente para editar.
Coarse	Utilice este control para afinar el botón hasta ± 12 semitonos.
Cutoff	Frecuencia de corte.
Q	Establece la resonancia del filtro.
Output	Groove Agent ONE le ofrece hasta 16 salidas estéreo. Puede enrutar botones a salidas individuales usando este control.

Parámetros Voice

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra seis parámetros:

Parámetro	Descripción
Mode	Aquí puede invertir la muestra seleccionada actualmente para poderla oír al revés.
Coarse	Utilice este control para afinar el botón hasta ± 12 semitonos.
Fine	Utilice este control para realizar una afinación precisa del botón, hasta ± 100 semitonos.
Mute Gr.	Con este control puede asignar un botón a uno de los ocho grupos de enmudecido. Los botones dentro de un grupo de enmudecido jamás se tocarán simultáneamente. Las nuevas notas cancelarán las notas previas.
Tr. Mode	La muestra del botón seleccionado actualmente se reproduce de inicio a fin (One Shot) o sólo mientras mantenga el botón del ratón pulsado (Key Hold). Key Hold también puede ser determinado por la duración de la nota MIDI en su pista.
Output	Groove Agent ONE le ofrece hasta 16 salidas estéreo. Puede enrutar botones a salidas individuales usando este control. Vea el Manual de Operaciones para más información acerca de cómo usar los instrumentos multitímbricos en Cubase.

Parámetros Filter

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra cuatro parámetros usados para editar el filtro del Groove Agent ONE:

Parámetro	Descripción
Type	Establece el tipo de filtro: paso-bajo (LP), paso-alto (HP) o paso-banda (BP). Cuando ponga este dial en OFF, los ajustes en esta página de edición no tendrán efecto.
Cutoff	Frecuencia de corte.
Q	Establece la resonancia del filtro.
Mod	Este parámetro determina la influencia que la velocidad tiene en la frecuencia de corte. Cuando se establezca en 0%, el ajuste no tendrá efecto. Cuando se ponga a cualquier otro valor, los cambios de frecuencia de corte dependerán de la velocidad.

Parámetros Amplifier

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra seis parámetros:

Parámetro	Descripción
Volume	El volumen del botón seleccionado actualmente para editar.
Pan	El ajuste de panoramización del botón seleccionado actualmente para editar.
Attack	Controla el tiempo de ataque de la envolvente del amplificador.
Release	Controla el tiempo de release de la envolvente del amplificador. Reduce el tiempo de release para reducir el decaimiento de los sonidos tocados en modo un toque (one-shot).
Amp Mod	Este parámetro determina la influencia que la velocidad tiene en el ajuste del volumen del botón. Cuando se establezca al 100%, el botón sonará más fuerte cuanto más alta sea la velocidad. Cuando se establezca al 0%, la velocidad no tendrá efecto en el volumen del botón.
Attack Mod	Este parámetro determina la influencia que la velocidad tiene en el ajuste de Ataque. Cuando se establezca al 0%, la velocidad no tendrá efecto en el ataque. Cuando se establezca al 100% y toque un botón con velocidad alta, el tiempo de Ataque se incrementará en un 50%. Cuanto más alto sea el valor de Attack Mod, más largo será el tiempo de ataque adicional en el botón.

Volumen Master (Maestro)

En la sección Master en la parte inferior izquierda del panel de Groove Agent ONE puede encontrar un deslizador del volumen maestro que establecerá el volumen de salida del instrumento.

La sección Exchange

Esta sección se usa para importar o exportar datos desde/a Groove Agent ONE.

Importando archivos MPC

Hacer clic en el botón Import abre un diálogo de archivo en el que podrá navegar a un archivo PGM (.pgm es el formato de intercambio de AKAI MPC).

⇒ El Groove Agent ONE importa sólo los datos mapeados de un archivo PGM. Cualquier información adicional (sobre efectos MPC etc.) no se puede importar en Groove Agent ONE.

El botón MIDI Export se describe con detalle en la sección [“Troceando un bucle y lanzando sonidos individuales a través de MIDI”](#) en la [página 28](#).

La función del botón Exportar se describe con detalle en la sección [“Guardar un archivo GAK”](#) en la [página 29](#).

Automatización de los parámetros de Groove Agent ONE

Al abrir una subpista de automatización para una pista que use Groove Agent ONE podrá seleccionar los siguientes parámetros del plug-in desde el diálogo Añadir Parámetros:

- Volume
- Pan
- Enmudecer
- Cutoff
- Resonance

Estos parámetros están disponibles para los botones C1 hasta B4.

HALion Sonic SE

Este instrumento VST se describe con detalle en el documento PDF aparte “HALion Sonic SE”.

Prologue (sólo Cubase Elements)



Prologue sigue el modelo de la síntesis sustractiva, el método usado en los sintetizadores analógicos clásicos. Dispone de las siguientes características básicas:

- Filtro multimodo
Paso-bajos y paso-altos con pendiente variable, además de modos de filtro paso-banda y rechaza-banda (notch) – vea “[Acerca de los tipos de filtro](#)” en la [página 36](#).
- Tres osciladores, cada uno con 4 formas de onda estándar, más un surtido de formas de onda especializadas. Vea “[Seleccionar Formas de Onda](#)” en la [página 32](#).
- Modulación de Frecuencia.
Vea “[Acerca de la modulación de frecuencia](#)” en la [página 35](#).
- Modulación en Anillo.
Vea “[Modulación en Anillo](#)” en la [página 35](#).
- Efectos incorporados.
Vea “[Página Efectos](#)” en la [página 42](#).
- Prologue recibe MIDI en modo Omni (en todos los canales MIDI).
No es preciso seleccionar un canal MIDI para dirigir la señal MIDI al Prologue.

Parámetros relativos al sonido

Sección Oscilador



Esta sección contiene parámetros que afectan a los 3 osciladores. Éstos se encuentran en la mitad superior del panel del instrumento.

Seleccionar Formas de Onda

Cada oscilador dispone de varias formas de onda, que puede seleccionar haciendo clic sobre el nombre de la forma de onda en la caja que se encuentra en la sección de cada oscilador.



Están disponibles las siguientes formas de onda:

Waveform	Descripción
Sawtooth	Diente de Sierra. Esta forma de onda contiene todos los armónicos y produce un sonido brillante y rico.
Parabolic	Parabólica. Podría ser descrita como una forma de onda de diente de sierra “redondeada”, que produce un timbre más suave.
Square	Cuadrada. Las formas de onda cuadradas sólo contienen armónicos de orden impar, lo que produce un sonido hueco característico.

Waveform	Descripción
Triangle	Triangular. La forma de onda triangular genera sólo unos pocos armónicos de orden impar, lo que produce un sonido ligeramente hueco y apagado.
Sine	Sinusoidal. La onda sinusoidal es la forma de onda más simple, sin armónicos (sobretonos). La onda sinusoidal produce un timbre suave y neutral.
Formant 1–12	Formante. Las formas de onda de tipo Formante presentan un cierto énfasis sobre determinadas bandas de frecuencia. Al igual que la voz humana, los instrumentos musicales presentan un conjunto fijo de formantes, lo que les proporciona un color tonal o timbre único y diferenciado, que no varía con el tono.
Vocal 1–7	Vocal. También son formas de onda de tipo formante, pero orientadas específicamente a la producción de sonidos vocales. Los sonidos de las vocales (A/E/I/O/U) se encuentran entre las formas de onda de esta categoría.
Partial 1–7	Parcial. Los Parciales, también llamados armónicos o sobretonos, son una serie de tonos que acompañan al tono primario (fundamental). Estas formas de onda se puede describir como generadoras de intervalos producidos por dos o más frecuencias simultáneas de igual amplitud.
Reso Pulse 1–12	Pulso Resonante. Esta categoría de formas de onda empieza con una forma de onda compleja (Reso Pulse 1), que enfatiza la frecuencia fundamental (primaria). Para cada forma de onda consecutiva, se realiza el siguiente armónico en la serie armónica.
Slope 1–12	Pendiente. Esta categoría de formas de onda empieza con una forma de onda compleja (Slope 1), y va disminuyendo progresivamente de complejidad armónica según va aumentando el número de forma de onda seleccionado. Slope 12 produce una onda sinusoidal (sin armónicos).
Neg Slope 1–9	Pendiente Negativa. Esta categoría también se inicia con una forma de onda compleja (NegSlope 1), pero va disminuyendo gradualmente su contenido en bajas frecuencias según va aumentando el número de forma de onda seleccionado.

▪ Para oír la señal generada por el oscilador (u osciladores), los correspondientes controles Osc en las secciones de oscilador deben girarse en el sentido de las agujas del reloj hasta señalar un valor adecuado.

Parámetros de OSC 1

El Oscilador 1 actúa como oscilador maestro. Determina el tono de referencia para los tres osciladores. El Oscilador 1 dispone de los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Osc 1 (0–100)	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse (±48 semitonos)	Ajuste Grueso. Determina el tono de referencia usado por todos los osciladores.
Fine (±50 centésimas)	Ajuste Fino. Afina el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. También afecta a todos los osciladores.
Wave Mod (±50)	Este parámetro sólo se encuentra activo si el botón Wave Mod junto a la caja de selección de forma de onda está activado. La modulación de la forma de onda funciona añadiendo al oscilador una copia de sí mismo desplazada de fase, lo que produce variaciones en la forma de onda. Por ejemplo, si se usa la forma de onda de diente de sierra, al activar la WM se creará una onda de pulso o rectangular. Al modular el parámetro WM, p.ej., con un LFO, se produce el clásico PWM (modulación de la anchura del pulso). La modulación de la forma de onda puede, de todos modos, aplicarse a cualquier forma de onda.
Botón Phase (Activado/Desactivado)	Fase. Cuando la sincronización de fase se encuentra activada, todos los osciladores reiniciarán los ciclos de sus formas de onda con cada nota reproducida. Con la fase desactivada, los osciladores generan un ciclo de forma de onda continuo, lo que produce ligeras variaciones al tocar puesto que cada nota empezará desde una posición de fase aleatoria dentro del ciclo, añadiendo calidez al sonido. Pero al sintetizar sonidos de bajo o de percusión, normalmente se desea que el ataque de cada nota suene igual, así que para estos propósitos debería activar la sincronización de fase. La sincronización de fase también afecta al generador de ruido (noise).
Botón Tracking (Activado/Desactivado)	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Wave Mod (Activado/Desactivado)	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente de forma de onda (vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 32)	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Parámetros de OSC 2

El Oscilador 2 tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Osc 2 (0–100)	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse (±48 semitonos)	Ajuste Grueso. Determina el tono para el oscilador 2. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto al Osc 1.
Fine (±50 centésimas)	Ajuste Fino. Afiña el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto al Osc 1.
Wave Mod (±50)	Este parámetro sólo se encuentra activo si el botón Wave Mod junto a la caja de selección de forma de onda está activado. La modulación de la forma de onda funciona añadiendo al oscilador una copia de sí mismo desplazada de fase, lo que produce variaciones en la forma de onda. Por ejemplo, si se usa la forma de onda de diente de sierra, al activar la WM se creará una onda de pulso o rectangular. Al modular el parámetro WM, p.ej., con un LFO, se produce el clásico PWM (modulación de la anchura del pulso). La modulación de la forma de onda puede, de todos modos, aplicarse a cualquier forma de onda.
Ratio (1–16)	Este parámetro (que sólo se encuentra activo si el botón Freq Mod está activado) ajusta la cantidad de modulación de frecuencia aplicada al oscilador 2, vea "Acerca de la modulación de frecuencia" en la página 35 . Se le conoce normalmente como índice de FM.
Botón Sync (Activado/Desactivado)	Sincronía. Al activar Sync, Osc 2 queda esclavizado respecto al Osc 1. Esto significa que cada vez que Osc 1 completa su ciclo, Osc 2 se ve forzado a reiniciarse (empezar su ciclo desde el principio). Esto produce un sonido característico, adecuado para tocar sonidos solistas. Osc 1 determina el tono, y al variar el tono del Osc 2 se producen cambios en el timbre. Para obtener sonidos clásicos que hagan uso de esta técnica, pruebe a modular el tono del Osc 2 con una envolvente o un LFO. El tono del Osc 2 también debería ser más agudo que el de Osc 1.
Botón Tracking (Activado/Desactivado)	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Freq Mod (Activado/Desactivado)	Cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándola o desactivándola.

Parámetro	Descripción
Botón Wave Mod (Activado/Desactivado)	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente de forma de onda (vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 32)	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Parámetros de OSC 3

El Oscilador 3 tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Osc 3 (0–100)	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse (±48 semitonos)	Ajuste Grueso. Determina el tono del Osc 3. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto a Osc 1/2.
Fine (±50 centésimas)	Ajuste Fino. Afiña el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto a Osc 1/2.
Ratio (1–16)	Este parámetro (que sólo se encuentra activo si el botón Freq Mod está activado) ajusta la cantidad de modulación de frecuencia aplicada al oscilador 3, vea "Acerca de la modulación de frecuencia" en la página 35 . Se le conoce normalmente como índice de FM.
Botón Sync (Activado/Desactivado)	Sincronía. Al activar Sync, Osc 2 queda esclavizado respecto al Osc 1. Esto significa que cada vez que Osc 1 completa su ciclo, Osc 3 se ve forzado a reiniciarse (empezar su ciclo desde el principio). Esto produce un sonido característico, adecuado para tocar sonidos solistas. Osc 1 determina el tono, y al variar el tono del Osc 2 se producen cambios en el timbre. Para obtener sonidos clásicos que hagan uso de esta técnica, pruebe a modular el tono del Osc 3 con una envolvente o un LFO. El tono del Osc 2 también debería ser más agudo que el de Osc 1.
Botón Tracking (Activado/Desactivado)	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Freq Mod (Activado/Desactivado)	Cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándola o desactivándola.

Parámetro	Descripción
Botón Wave Mod (Activado/Desactivado)	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente de forma de onda (vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 32)	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Acerca de la modulación de frecuencia

La Modulación de Frecuencia, o FM, implica que la frecuencia de un oscilador (denominado portadora) está siendo modulada por la frecuencia de otro oscilador (denominado modulador).

- En el Prologue, Osc 1 es el modulador, mientras que Osc 2 y 3 son las portadoras.
Se podría decir de Osc 2 que actúa tanto como portadora como modulador, ya que si se aplica modulación de frecuencia al Osc 2, éste es modulado por el Osc 3. Si el Osc 2 también usa modulación de frecuencia, el Osc 3 será modulado tanto por el Osc 1 como por el Osc 2.
- El sonido "puro" de la modulación de frecuencia sigue saliendo por los osciladores moduladores.
Ello significa que, al usar modulación de frecuencia, debería desactivar la salida del Osc 1.
- El botón Freq Mod cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándolo o desactivándolo.
- El parámetro Ratio determina la cantidad de modulación de frecuencia.

Portamento

Este parámetro hace que se deslice el tono al tocar notas diferentes. El ajuste del parámetro determina el tiempo que hace falta para que un tono se deslice desde una nota hasta la siguiente. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para un mayor tiempo de deslizamiento.

El interruptor "Mode" le permite aplicar deslizamiento sólo cuando toca una nota ligada (al situar el interruptor en posición Legato). El Legato tiene lugar cuando toca una nota sin dejar de pulsar la nota anterior. Tenga en cuenta que el modo Legato sólo funciona con partes monofónicas.

Modulación en Anillo

Los moduladores de anillo multiplican dos señales de audio. La salida de una señal sujeta a modulación en anillo contiene frecuencias añadidas generadas por la suma de, y la diferencia entre, las dos señales. En el Prologue, el Osc 1 se multiplica por el Osc 2 para producir frecuencias resultantes de la suma y la resta. La modulación en anillo se usa a menudo para crear sonidos similares a los de una campana.

- Para oír la modulación en anillo, disminuya el nivel del Osc 1 y del 2, y suba el nivel de "R.Mod" al máximo.
- Si el Osc 1 y el 2 están afinados a la misma frecuencia, y no se aplica ninguna modulación a la frecuencia del Osc 2, no ocurrirá nada en concreto.
Pero si cambia el tono del Osc 2, se oirán cambios drásticos en el timbre. Si los osciladores se afinan a un intervalo armónico, como una quinta u octava, la salida modulada en anillo sonará armónica, otros intervalos producirán tonos enarmónicos y complejos.
- Desactive el parámetro Sync al usar modulación en anillo.

Generador de Ruido

Un generador de ruido genera una señal conocida también como "noise" (todas las frecuencias a igual volumen). Aplicaciones para este tipo de señal incluyen la simulación de sonidos de percusión y de soplo para instrumentos de viento.

- Para oír sólo el sonido del generador de ruido, disminuya el nivel de salida de los osciladores, y suba el parámetro Noise.
- El generador de ruido está enrutado por defecto a la Envolvente 1 ("Envelope 1").
Vea "Página Envelope" en la página 39 para una descripción de los generadores de Envolvente.

Sección de Filtro



El círculo central contiene los parámetros del filtro. El control central ajusta el parámetro de frecuencia de corte y el anillo exterior el tipo de filtro:

Parámetro	Descripción
Tipo de filtro	Establece el tipo de filtro a paso-bajo, paso-alto, paso-banda o rechaza-banda (notch). Los tipos de filtros se describen en la tabla inferior.
Cutoff	Frecuencia de corte. Este potenciómetro controla la frecuencia del filtro, también llamada frecuencia de corte o "cutoff". Si se usa un filtro paso-bajos, se podría decir que este parámetro controla la apertura y cierre del filtro, produciendo el clásico sonido sintetizado de "barrido". El modo en que opera este parámetro se halla gobernado por el modo de tipo de filtro (vea la tabla inferior).
Emphasis	Énfasis. Éste es el control de resonancia del filtro. Para filtros paso-bajos y paso-altos, al elevar el valor de énfasis se realzarán las frecuencias cercanas a frecuencia de corte. Esto produce un sonido generalmente más débil, pero más afilado y pronunciado al efectuar un barrido de frecuencia de corte. Cuanto mayor sea el valor de énfasis del filtro, más resonante se vuelve el sonido, hasta el punto en el que éste empieza a acoplar (auto-oscilar), generando un tono propio. Para los filtros paso-banda o rechaza-banda, el ajuste de énfasis ajusta la anchura de la banda. Cuando eleva el valor, se estrecha la banda cuyas frecuencias se eliminan (rechaza-banda) o dejan pasar (paso-banda).
Drive	Puede usarse para ajustar el nivel de entrada del filtro. Niveles por encima de 0dB introducirán gradualmente una distorsión suave de la señal de entrada, y una disminución de la resonancia del filtro.
Shift	Desplazamiento. Internamente, cada filtro consiste en dos o más "subfiltros" conectados en serie. Este parámetro desplaza la frecuencia de corte de los subfiltros. El resultado depende del tipo de filtro seleccionado: Para los tipos de filtro paso-bajos y paso-altos, cambia la pendiente del filtro. Para los tipos de filtro paso-banda y rechaza-banda, cambia el ancho de banda. El parámetro de desplazamiento no tiene efecto si están seleccionados los tipos de filtro 12dB LP o 12dB HP.

Parámetro	Descripción
Tracking	Seguimiento. Si este parámetro está ajustado a calores por encima de la posición de las 12 en punto, la frecuencia de corte del filtro se incrementará según vaya tocando notas más agudas en el teclado. Los valores negativos invertirán esta relación. Si el parámetro de seguimiento está ajustado completamente en el sentido de las agujas del reloj, la frecuencia de corte seguirá al teclado un semitono por cada tecla.

Acerca de los tipos de filtro

Puede seleccionar el tipo de filtro que desea usar mediante los botones que rodean el potenciómetro giratorio de la frecuencia de corte. Están disponibles los siguientes tipos de filtro (listados en el sentido de las agujas del reloj y empezando desde la posición equivalente a las 9 en punto):

Type	Descripción
12dB LP	Los filtros paso-bajos dejan pasar las frecuencias bajas y cortan las altas. Este filtro paso-bajos tiene una pendiente más suave (12dB/Octava por encima de la frecuencia de corte), dejando una mayor cantidad de armónicos en el sonido filtrado.
18dB LP	Este filtro paso-bajos también tiene un diseño en cascada, atenuando las frecuencias por encima de la frecuencia de corte con una pendiente de 18dB/Octava, igual que en la clásica línea de bajos TB 303.
24dB LP	Este tipo de filtro atenúa con una pendiente de 24dB/Octava las frecuencias por encima de la frecuencia de corte, proporcionando un sonido cálido y grueso.
24dB LP II	Este filtro paso-bajos posee un diseño en cascada, que atenúa las frecuencias por encima de la frecuencia de corte con una pendiente de 24dB/Octava, proporcionando un sonido cálido y oscuro.
12dB Band	Este filtro paso-banda corta tanto las frecuencias bajas como las altas, por encima y por debajo de su frecuencia de corte, con una pendiente 12dB/Octava, proporcionando un sonido débil y nasal.
12dB Notch	Este filtro rechaza-banda corta las frecuencias cercanas a la frecuencia de corte con una pendiente de 12dB/Octava, dejando pasar intactas las frecuencias inferiores y superiores. Proporciona un sonido similar al del efecto phaser.
12dB HP	Un filtro paso-altos es lo contrario de un filtro paso-bajos, y corta las frecuencias más bajas dejando pasar las altas. Este filtro paso-altos tiene una pendiente de 12dB/Octava, proporcionando un sonido brillante y débil.
24dB HP	Este filtro tiene una pendiente de 24dB/Octava, proporcionando un sonido brillante y afilado.

Volumen maestro y panorama

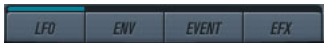


El volumen maestro controla el nivel (amplitud) del instrumento. Por defecto este parámetro está controlado por Envelope 1, para generar una envolvente de amplitud a la señal generada por los osciladores.

El potenciómetro etiquetado como Pan controla la posición en el panorama estereofónico del instrumento. Puede usar Pan como un destino de modulación.

Modulación y controladores

La mitad inferior del panel de control muestra las diversas páginas disponibles para la asignación de modulación y controladores, así como la página de efectos. Puede cambiar entre estas páginas usando los botones bajo la sección de filtro.

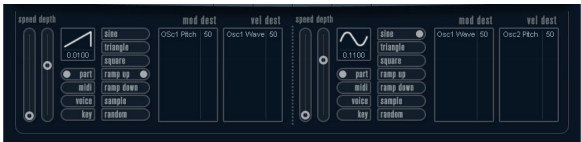


Están disponibles las siguientes páginas:

- La página LFO muestra dos osciladores de baja frecuencia (LFOs) para modular diversos parámetros – vea más abajo.
- La página de envolvente (Envelope) contiene los cuatro generadores de envolvente, los cuales pueden ser asignados para controlar diversos parámetros – vea “[Página Envelope](#)” en la [página 39](#).
- La página de Eventos contiene los controladores MIDI habituales (Mod wheel, Aftertouch, etc.) y sus asignaciones – vea “[Página Evento](#)” en la [página 41](#).
- La página de Efectos (Effect) tiene disponibles tres tipos de efectos distintos: Distorsión, Delay y Modulación – vea “[Página Efectos](#)” en la [página 42](#).

Página LFO

La página LFO se abre al hacer clic sobre el botón LFO situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros, así como los destinos de modulación y velocidad para dos LFOs independientes.



Dependiendo del preset que tenga seleccionado, puede que ya existan algunos destinos de modulación asignados, en cuyo caso se encontrarán listados en la caja “Mod Dest” para cada LFO – vea “[Asignar destinos de modulación del LFO](#)” en la [página 38](#). Un oscilador de baja frecuencia (LFO) sirve para modular parámetros, p.ej. el tono de un oscilador (para producir vibrato), o cualquier otro parámetro donde se precise una modulación cíclica.

Los dos LFOs tienen parámetros idénticos:

Parámetro	Descripción
Speed	Controla la frecuencia del LFO. Si MIDI Sync se encuentra activado (vea más abajo), los valores de velocidad disponibles son seleccionados como valores de nota, es decir, incrementos de tiempo dependientes del tempo del secuenciador de Cubase.
Depth	Controla la cantidad de modulación aplicada por el LFO. Si está ajustada a cero, no se aplica modulación alguna.
Waveform	Selecciona la forma de onda del LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Ajusta el modo de sincronía del LFO. Vea más abajo para una descripción.

Acerca de los modos de sincronía

Los modos de sincronía determinan cómo el ciclo del LFO afecta a las notas que toca:

Parámetro	Descripción
Part	En este modo, el ciclo del LFO se repite libremente y afectará sincronizadamente a todas las voces. "Libremente" significa que el LFO genera sus ciclos de forma continuada y no se reinicializa cuando se toca una nota.
MIDI	En este modo la velocidad del LFO se encuentra sincronizada al reloj MIDI en varios incrementos de tiempo.
Voice	En este modo cada voz en la parte tiene su propio ciclo de LFO independiente (el LFO es polifónico). Estos ciclos también se repiten libremente – al pulsar cada tecla, el sonido es producido en cualquier fase del ciclo del LFO.
Key	Igual que en Voz excepto que no se repite libremente – al pulsar cada tecla se reinicia el ciclo del LFO.

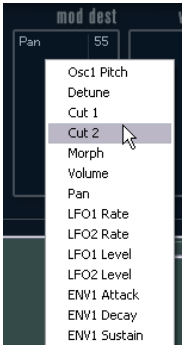
Acerca de las formas de onda

La mayor parte de formas de onda de LFO estándar están disponibles para la modulación del LFO. Puede usar formas de onda sinusoidales (Sine) y triangulares (Triangle) para ciclos de modulación suaves; cuadradas (Square) y dientes de sierra ascendentes y descendentes (Ramp up/down) para diferentes tipos de modulación escalonada; y aleatoria (Random) o muestra (Sample) para modulaciones aleatorias. La forma de onda muestra (Sample) es diferente. En este modo, un LFO de hecho muestrea y mantiene los valores del otro LFO en la frecuencia escogida.

Asignar destinos de modulación del LFO

Para asignar un destino de modulación para un LFO, proceda como sigue:

1. Haga clic en la caja "Mod Dest" de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.



2. Seleccione un destino, p.ej. la frecuencia de corte del filtro (Filter Cut Off).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una forma de onda de LFO, la velocidad (Speed), profundidad (Depth) y el modo de sincronía (Sync mode).

Ahora debería oír la frecuencia de corte del filtro siendo modulada por el LFO.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier tipo de destinos de modulación para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja "Mod Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Asignar destinos de LFO ligados a velocidad

También puede asignar modulación de LFO controlada por velocidad (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Proceda así:

1. Haga clic en la caja “Vel Dest” de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier número de destinos de velocidad para el LFO.

Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Control por velocidad de la modulación del LFO – un ejemplo:

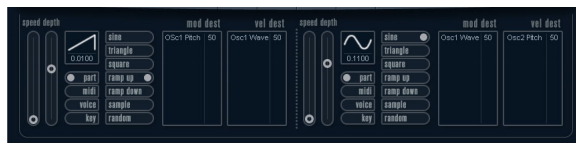
Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de frecuencia de corte del filtro como un destino de Velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por el LFO el parámetro de frecuencia de corte del filtro.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por el LFO la frecuencia de corte del filtro.

Página Envelope

La página Envelope (Envelope) se abre haciendo clic sobre el botón ENV de la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros y los destinos de modulación y velocidad para cada uno de los cuatro generadores de envolvente.

Los generadores de envolvente controlan cómo cambiará el valor de un parámetro cuando se pulse una tecla, al mantenerse pulsada dicha tecla y cuando, finalmente, se deja de pulsarla.



En la página Envelope, se muestran simultáneamente los parámetros de una de las cuatro envolventes.

- Puede cambiar entre las cuatro envolventes en la sección de la izquierda.

Haciendo clic sobre cualquiera de los cuatro visores de mini curva numerados del 1 al 4, lo seleccionará y mostrará sus parámetros correspondientes en la sección de la derecha. Los visores de mini curva también reflejan los ajustes de los parámetros de la correspondiente envolvente.

- Los generadores de envolvente tienen cuatro parámetros; ataque (Attack), decaimiento (Decay), sostenimiento (Sustain) y relajación (Release) (ADSR).

Vea más abajo para una descripción de los mismos.

- Puede ajustar los parámetros de la envolvente de dos modos; usando los deslizadores o haciendo clic y arrastrando la curva en el visor de curva de la envolvente. También puede ajustarlos en los visores de mini curva.

- Por defecto, Envelope 1 está asignada al volumen maestro y, por tanto, actúa como una envolvente de amplitud. La envolvente de amplitud se usa para ajustar el modo en que el volumen del sonido debería cambiar desde que pulsa una tecla hasta que la tecla es liberada.

Si no se asignase ninguna envolvente de amplitud no habría ninguna señal de audio a la salida.

Los parámetros de la envolvente son los siguientes:

Attack

La fase de ataque es el tiempo necesario para pasar desde cero hasta el valor máximo. La duración de esta fase se controla con el parámetro Ataque (Attack). Si el ataque se ajusta a "0", el valor máximo se alcanzará instantáneamente. Si se eleva este valor, será preciso un tiempo determinado para alcanzar el valor máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Decay

Después de que se haya alcanzado el valor máximo, dicho valor empieza a disminuir. La duración de esta fase se controla con el parámetro llamado tiempo de decaimiento (Decay). El tiempo de decaimiento no tiene efecto alguno si el parámetro sostenimiento (Sustain) está ajustado al máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Sustain

El parámetro de sostenimiento (Sustain) determina el nivel al que debería reposar la envolvente, una vez terminada la fase de decaimiento. Tenga en cuenta que el sostenimiento representa un nivel, mientras que los otros parámetros de la envolvente representan tiempos. El rango abarca desde 0 hasta 100.

Release

El parámetro de relajación (Release) determina el tiempo necesario para que el valor decaiga nuevamente a cero después de soltar la tecla. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Punch

Si pegada (Punch) está activado, el inicio de la fase de decaimiento es retrasado unos pocos milisegundos (es decir, la envolvente permanece a nivel máximo durante un instante antes de pasar a la fase siguiente de decaimiento). El resultado es el de un ataque con más pegada similar al del efecto de un compresor. Este efecto es más pronunciado al usar tiempos de ataque y decaimiento cortos.

Retrigger

Si está activado el redisparo, la envolvente se re-disparará cada vez que toque una nueva nota. De todos modos, con determinados sonidos de colchón/texturas y un número limitado de voces, se recomienda que deje el botón desactivado, debido a los chasquidos que podrían ocurrir cuando la envolvente es forzada a finalizar de forma abrupta. Esto es causado por el re-disparo entrante que fuerza a la envolvente a empezar de nuevo.

Asignar destinos de modulación de envolvente

Para asignar un destino de modulación para una envolvente, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja "Mod Dest" de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino, p.ej. la frecuencia de corte del filtro (Filter Cut Off).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista.

Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una curva envolvente adecuada para la modulación.

Ahora debería oír, mientras va tocando, la frecuencia de corte del filtro siendo modulada por la envolvente.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir destinos de modulación adicionales para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja "Mod Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Asignar destinos de envolvente ligados a velocidad

También puede asignar modulación de envolvente controlada por la velocidad de pulsación de tecla (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Proceda así:

- 1. Haga clic sobre la caja “Vel Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de velocidad.

- 2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

- 3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

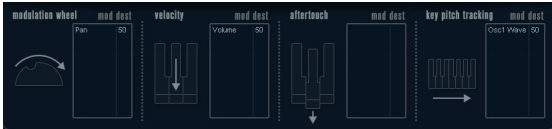
Control de modulación de envolvente ligado a velocidad – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de frecuencia de corte del filtro como un destino de Velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por la envolvente el parámetro de frecuencia de corte del filtro.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por la envolvente la frecuencia de corte del filtro.

Página Evento

La página Evento (Event) se abre al hacer clic sobre el botón EVENT situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. Esta página contiene los controladores MIDI más habituales y sus respectivas asignaciones.



Están disponibles los siguientes controladores:

Controlador	Descripción
Modulation Wheel	La rueda de modulación de su teclado puede ser usada para modular parámetros.
Velocity	La velocidad de pulsación de tecla puede usarse para controlar parámetros según lo fuerte o flojo que toque las notas en su teclado. Una aplicación común de la velocidad es la de hacer que los sonidos suenen más brillantes o fuertes al tocar las teclas con mayor fuerza.
Aftertouch	Aftertouch, o presión por canal, es un dato MIDI enviado al aplicar presión sobre el teclado después de que se haya pulsado una tecla, y mientras se mantiene dicha tecla pulsada o sostenida. El aftertouch se enruta habitualmente de forma que controle la frecuencia de corte del filtro, el volumen, y otros parámetros con la finalidad de añadir expresión. La mayoría de los teclados MIDI (pero no todos) pueden enviar Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Con el seguimiento de notas del teclado puede cambiar el valor de determinados parámetros linealmente en función del lugar del teclado que se esté tocando.

Para asignar cualquiera de estos controladores a uno o varios parámetros, proceda como sigue:

- 1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de uno de los controladores.

Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

- 2. Seleccione un destino.

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación cuando el controlador se encuentra en su máxima posición.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

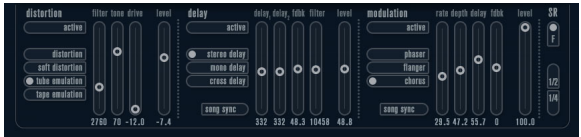
Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente. Todos aparecerán listados en la caja "Mod Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Página Efectos

La página Efectos (Effects – EFX) ofrece tres unidades de efectos separadas: distorsión (Distortion), retardo (Delay) y modulación (Phaser/Flanger/Chorus). La página de efectos (Effect) se abre al hacer clic sobre el botón EFX situado en la mitad inferior del panel de control.



- Cada sección de efectos separada está dispuesta con una fila de botones que determinan el tipo de efecto o característica y una fila de deslizadores para realizar los ajustes de los parámetros.
- Para activar un efecto, haga clic sobre el botón "Active" (activar) de modo que aparezca un punto. Al hacer clic nuevamente se desactiva el efecto.

Distortion

Puede seleccionar entre 4 características de distorsión básicas:

- Distorsión (Distortion) proporciona distorsión de corte dura (hard clipping).
- Distorsión suave (Soft Distortion) proporciona una distorsión de corte suave (soft clipping).
- Emulación de cinta (Tape Emulation) produce una distorsión similar a la saturación de cinta magnética.
- Emulación de válvulas (Tube Emulation) produce una distorsión similar a la de los amplificadores de válvulas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Filter	Filtro. Este parámetro ajusta la frecuencia de cruce (crossover) del filtro de distorsión. El filtro de distorsión consiste en un filtro paso-bajos y un filtro paso-altos con una frecuencia de corte igual a la frecuencia de cruce.
Tone	Timbre. Este parámetro controla la cantidad relativa de señal procesada por los filtros paso-bajos y paso-altos.
Drive	Amplifica la señal de entrada para ajustar la cantidad de distorsión.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Delay

Puede seleccionar entre 3 características básicas de retardo (delay):

- Retardo estéreo (Stereo Delay) tiene dos líneas de retardo separadas panoramizadas a izquierda y derecha.
- En retardo mono (Mono Delay) las dos líneas de retardo están conectadas en serie para obtener efectos de retardo de pulsación dual (dual tap).
- En el retardo cruzado (Cross) el sonido retardado rebota entre los dos canales estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Delay 1	Ajusta el tiempo de retardo desde 0ms hasta 728ms. Si la sincronía con la canción está activada, el rango abarca desde 1/32 a 1/1; normal, tresillos o con puntillo.
Delay 2	Igual que Delay 1.
Feedback	Controla el decaimiento de los retardos. Con valores más altos los ecos se repiten durante más tiempo.
Filter	En el bucle de realimentación del retardo se encuentra integrado un filtro paso-bajos. Este parámetro controla la frecuencia de corte de dicho filtro de realimentación. Ajustes más bajos proporcionan un sonido más oscuro a los sucesivos ecos.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Modulation

Puede seleccionar entre 3 características de modulación básicas:

- El Phaser usa un filtro paso-todo de 8 polos para producir el efecto clásico de phasing.
- El Flanger se compone de dos líneas de retardo independientes con realimentación para los canales izquierdo y derecho, respectivamente. El tiempo de retardo de ambos retardos es modulado por un LFO de frecuencia ajustable.
- El Chorus produce un efecto de chorus rico, con 4 retardos modulados por cuatro LFOs independientes.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Rate	Ajusta la velocidad de los LFOs que modulan el tiempo de retardo. Si la sincronía con la canción está activada la velocidad será sincronizada según varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Este parámetro controla la profundidad de la modulación del tiempo de retardo.
Delay	Este parámetro ajusta el tiempo de retardo de las cuatro líneas de retardo.
Feedback	El parámetro de realimentación controla la cantidad de realimentación positiva o negativa de las cuatro líneas de retardo. El rango ajustable abarca desde -1 hasta 1.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Parámetros SR

Con estos botones puede cambiar la frecuencia de muestreo. Las frecuencias de muestreo más bajas básicamente reducen el contenido en altas frecuencias y la calidad de sonido, pero no alteran el tono. ¡Es una manera perfecta de emular los sonidos de baja fidelidad ("lo-fi") de los sintetizadores digitales clásicos!

- Si el botón "F" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con la frecuencia de muestreo ajustada en la aplicación que lo aloja.
- Si el botón "1/2" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a la mitad de la original.
- Si el botón "1/4" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a una cuarta parte de la original.

- Un efecto añadido de usar frecuencias de muestreo más bajas es el de que se reduce la carga sobre la CPU del ordenador, permitiendo la reproducción de más voces simultáneas, etc.

Índice alfabético

A

AmpSimulator [7](#)
Apogee UV22HR [15](#)
AutoPan [15](#)

B

BitCrusher [7](#)

C

Chopper [16](#)
Chorus [16](#)
Compressor [9](#)

D

DaTube [8](#)
Distortion [8](#)
Dither [15](#)
DualFilter [12](#)

F

Flanger [17](#)

G

Groove Agent ONE [26](#)
Grungelizer [9](#)

L

Limiter [10](#)

M

Metalizer [17](#)
MonoDelay [6](#)
MonoToStereo [23](#)

O

Octaver [21](#)

P

Phaser [18](#)
PingPongDelay [6](#)
Pitch Correct [22](#)
Plug-ins de filtrado [12](#)
Prologue
 Acerca de [32](#)
 Parámetros de modulación [37](#)
 Parámetros relativos al sonido [32](#)

R

RingModulator [18](#)
RoomWorks SE [23](#)
Rotary [19](#)

S

StepFilter [13](#)
StereoEnhancer [24](#)

T

ToneBooster [14](#)
Tranceformer [20](#)
Tremolo [21](#)
Tuner [24](#)

V

Vibrato [21](#)
VSTDynamics [11](#)

W

WahWah [14](#)